

٤٠٥

السنة الرابعة ١٩٧٥/٢/٢٧  
تصدر كل خميس  
ج. ٣٠٦

# المعرفة



ى

# المعرفة

ى

## يوميات المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :  
 شقيق ذهبي  
 الدكتور محمد فتواد إبراهيم رئيساً  
 موسون أبا طافه  
 الدكتور بطرس بطرس عشان  
 محمد ركراكي  
 الدكتور حسين فوزي  
 محمود ماهر  
 الدكتورة سعاد ماهر  
 الدكتور محمد جمال الدين الفندي  
 سكرتير التحرير : السيدة / عصمت محمد أحمد

قبيل أن نشرع في إصدار «موسوعة المعرفة» اعتباراً من أول أبريل سنة ١٩٧١ - ذكرنا أنها ستصدر في حوالي ٢٠٤ أعداد، أي في ١٧ مجلداً ، يحتوى كل مجلد منها على اثني عشر عدداً .  
 كما ذكرنا أن أغلفة هذه الموسوعة ، ستحمل الحروف الأبجدية العربية بحسب قرتبها ، ابتداء من حرف الألف حتى حرف الياء ، وأن هذه الأغلفة تتنزع على حدة ، لكن تحفظ في مجلدات مستقلة ، بعد قص الجزء الأعلى من كل غلاف .  
 وقد رأينا أنه من الأهمية بمكان ، أن تنشر «اليوميات» التي صاحبت صدور المعرفة منذ عام ١٩٧١ حتى عام ١٩٧٥ نهاية صدور آخر عدد منها . وإذا كانت هذه «اليوميات» ستنشر في اثنى عشر عدداً آخر ، فإن مجلدات «موسوعة المعرفة» ستغدو بذلك ١٨ مجلداً ، تحفظ الأعداد من ٢٠٥ إلى ٢١٦ برمتها داخل المجلد الثامن عشر .

انقلاب عسكري في أوغندا ، وإقصاء الرئيس أوبيوك عن الحكم ، وتولى إخراج عيدى أمين رئاسة الدولة .

قيام ثلاثة من رواد الفضاء السوفييت بزيارة القاهرة ، استغرقت تسعة أيام (السيدة فالنتينا تريشكوفا ، نيكولايف ، سيفا سيتانوفا) ، وإداء فالنتينا قلادة النيل .

هبوط سفينة الفضاء السوفييتية فيروس ٧ برفق فوق سطح الزهرة ، وكانت قد أطلقت يوم ١٧ أغسطس ١٩٧٠ . وإطلاق القمر الصناعي الأمريكي (أتلانتس - ٤) لخدمة الاتصالات اللاسلكية .

توقيع اتفاق جزائري فرنسي ، حل مشكلة الضرائب المفروضة على النفط المستخرج من الصحراء الجزائرية .

انعقاد مؤتمر رؤساء دول وحكومات منظمة الأوكام في فورت لامي ، لبحث مشاكل المنظمة الداخلية، وإعادة انتخاب فرانسوا توبالباي رئيس ترشاد ، رئيساً للمنظمة .

توقيع اتفاق سوري سوفييتي بشأن تنفيذ الأعمال الإنسانية في سد الفرات خلال عام ١٩٧١ .

في الهبوط على سطح القمر خلال عام ١٩٧١ قيام غينيا بقطع العلاقات الدبلوماسية مع المانيا الغربية ، بدعوى اتهامات الأخيرة بالتدخل في الشؤون الداخلية لغينيا . إطلاق سفينة الفضاء أبولو ١٤ بروادها ثلاثة : آلان شبرد ، إدجار ميشيل ، ستيفورات روزا ، وهبوط السفينة يوم ٥ فبراير ١٩٧١ ، ونزل رائدا الفضاء آلان شبرد وإدغار ميشيل على سطح القمر ، في ثالث رحلة لإنسان فوق سطح القمر وأطلاوها .

**فبراير ١٩٧١**

زيارة الرئيس السوري حافظ الأسد للاتحاد السوفييتي ، في إطار المشاورات العربية السوفييتية حول أزمة الشرق الأوسط .

٢٥ :

٢٥ :

٢٦ :

٢٨ :

٢٩-٢٨ :

٣٠ :

٣٠ :

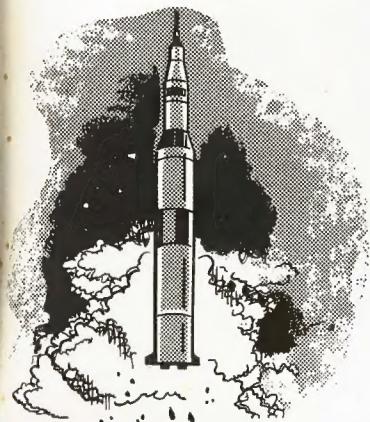
٣١ :

٣ - ١ :

- \* هبوط الإنسان المرتدين الثالث والرابعة على سطح القمر .
- \* هبوط أول مرکبة فضائية على المريخ .
- \* الحرب الهندية الباكستانية ، وقيام دولة بنجلاديش .
- \* إنضمام الصين الشعبية إلى الأمم المتحدة .
- \* إنهاء بناء السد العالى عند أسوان .
- \* قيام اتحاد الجمهوريات العربية .
- \* السنة الدولية لمسكافحة التفرقة العنصرية .

**يناير ١٩٧١**

- |         |  |
|---------|--|
| ١ :     | بدء الاحتفال بالسنة الدولية لمسكافحة التفرقة العنصرية ، بناء على قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها الخامسة والعشرين .                            |
| ١ :     | الاتفاق على إقامة اتحاد اقتصادي بين جمهوريات : بوليفيا ، شيلي ، إكوادور ، كولومبيا ، وبيرو في أمريكا اللاتينية .   |
| ١ :     | موافقة حكومة الثاتيكان على التوقيع على معايدة حظر انتشار الأسلحة النووية .   |
| ١ :     | إنشاء البنك الدولى للاستثمار ، كمؤسسة إثنانية دولية ، تضم الاتحاد السوفييti و ٦ دول من أوروبا الشرقية .  |
| ٥ :     | اعتراف شيل بحكومة الصين الشعبية ، وتبادل التمثيل الدبلوماسي بينهما ، وقيام فورموزا بقطع علاقتها مع شيلي .  |
| ١٠ :    | الاتفاق على تعيين الحدود البحرية بين موريتانيا والسنغال .  |
| ١٢ :    | استيلاء حكومة شيل على القواعد الجوية الأمريكية الثلاث الموجودة في البلاد .   |
| ١٢ :    | انسحاب كل من بريطانيا والولايات المتحدة منلجنة تصفيية الاستعمار التابعة للأمم المتحدة .  |
| ١٧-١٣ : | انعقاد مؤتمر القمة لمنظمة حوض نهر السنغال ( بغرب أفريقيا ) .   |
| ٢٢-١٤ : | اجتماع مؤتمر رؤساء حكومات دول الكومونولث في سنغافورة ، لبحث مسألة بيع بريطانيا الأسلحة إلى حكومة جنوب أفريقيا العنصرية ، بالإضافة إلى بعض القضايا الأخرى . |
| ١٥ :    | احتفالات إتمام بناء السد العالى ، في ذكرى مولد الرئيس الراحل جمال عبد الناصر ، ومشاركة الرئيس السوفييتي بودجورن في الاحتفالات .                            |
| ١٥ :    | هجوم الإسرائيلي الجوى والبحري على ميناء بلدة صرفند البنانية .  |
| ٢٣-٢٠ : | انعقاد مؤتمر قمة لرؤساء دول ميثاق طرابلس بالقاهرة ( مصر ، سوريا ، ليبيا ، السودان ) .  |
| ٢٤-٢١ : | انعقاد المؤتمر الرابع لاتحاد عمال أفريقيا بالقاهرة .   |





إن إدخال وسائل النقل الجوى ، قد مكن البرازيل من تنمية أراضيها الداخلية الواسعة

## البرازيل: اقتصاديا

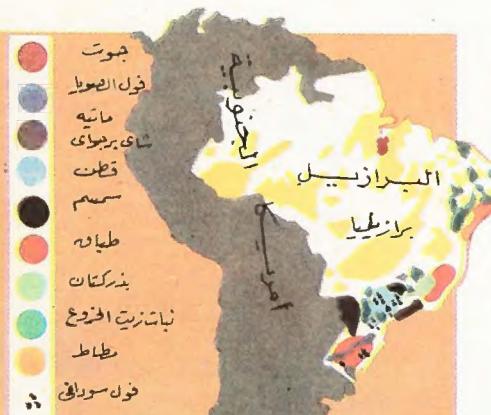
كلها حاصلات أولية ، تعتمد على التعدين والزراعة . فالتركيز على الحاصلات الأولية ، صفة من صفات أقطار أمريكا الجنوبية المميزة ، وهذا مؤده انخفاض في النمو الصناعي ، وهو أمر ضروري للتوسيع في الأمور الاقتصادية ، ولرفاهة السكان .

وتبيّن الصعوبات التي يواجهها الاقتصاد البرازيلي الحالى ، مخاطر الاعتماد على محصول واحد ، ذلك أن البرازيل ، تجد صعوبة لوازنة ميزانيتها ، وشراء ما تحتاجه من بترول ، وآلات ، وكيميات اللازمة لتصنيع البلاد ، ورفع مستوى المعيشة لأهلها الفقراء ، مع انخفاض سعر البن .

### الزراعة

يسود المناخ المدارى الرطب ، مساحات كبيرة من البرازيل . وتنطوى الفابات المدارية الكثيفة ، مساحات كبيرة ، ولا سيما في حوض الأمازون . فليس من العجيب إذن ، أن نجد مساحة الأرض الزراعية ضئيلة ، وأن تقتصر الأرض الطيبة الخصبة على الجنوب والجنوب الشرقي من البلاد .

غير أن البرازيل تعتمد اعتماداً كبيراً في اقتصادها على الزراعة ، وتكون الحاصلات الزراعية معظم صادراتها .



نظراً لغاباتها الشاسعة ① ، وأراضي الحشائش ② ، فإن جزءاً صغيراً ③ من مساحة البرازيل تجري زراعتها

فالبرازيل أول دولة في العالم في إنتاج الحيوانات ، والبن ، وبذرة نبات الخروع . وهي ثانية دول العالم في إنتاج البرتقال . والثالثة في إنتاج الكاكاو والسكر . أما إنتاجها من الطماطم ، فهو الرابع في العالم ، بعد الولايات المتحدة ، والصين الشيوعية ، وألمانيا .

البرازيل Brazil قطر شاسع للأطراف ، وهي خامسة دول العالم مساحة ، بعد الاتحاد السوفياتي ، وكندا ، والصين ، والولايات المتحدة . وتسود البلاد كلها ، تلال متوجة ، ومرتفعات هضبة البرازيل (رغم أنه لا توجد قمة جبل تصل في ارتفاعها إلى ٣٣٣٣ متراً) . وتغطي الغابات المدارية ، مساحات كبيرة منها ، ولا سيما حول حوض الأمازون . ويسكن البرازيل سدس سكان الهند فحسب ، رغم أن مساحتها تفوق مساحة الهند بحوالي ٥ ملايين كيلومتر مربع .

وتمثل البرازيل اقتصاد أمريكا الجنوبية أحسن تمثيل . فالثروة توجد بها ، جنباً إلى جنب ، مع الفقر ؛ والتقدم الكبير في مجال التصنيع ، في السنوات الأخيرة ، تشويه مظاهر التخلف الكبير في قطاعات الاقتصاد الأخرى المختلفة ، فضلاً عن أن نسبة كبيرة من السكان ، لا تزال أمية . ويعمل معظم البرازilians في الزراعة ، أكثر مما يعملون في الصناعة . ويتوقف الاقتصاد كلّه على محصول واحد ، هو البن .

والاعتماد على محصول رئيسي واحد ، سمة تميز كثيراً من أقطار أمريكا اللاتينية . وهذا يعكس قطر مثل المملكة المتحدة ، فهي تصدر سلعاً عديدة مختلفة لكل أنحاء العالم . ولكن في أمريكا اللاتينية ، فإن الأمر مختلف . فثلاً ، تعتمد فنزويلا على البترول ، وكوبا على السكر . ومن الأمثلة الأخرى بوليفيا ، التي تعتمد في صادراتها اعتماداً تاماً على المعادن ، وشيلي التي تعتمد على أهم صادراتها ، وهو النحاس . وتركز إكوادور وهندوراس وبناما على الموز ، وتعتمد أقطار عديدة على البن ، لتحصل على العملة من البلاد الأخرى . وهذه تشمل كولومبيا ، والسلفادور ، والبرازيل . ويكون البن ربع صادرات أمريكا الجنوبية ، والبن هو أهم حاصلات البرازيل ، بل إن ثالثى الصادرات البرازيلية ، تكون من البن وحده .

إن البترول ، والقصدير ، والبن ، والأرز ، والنحاس ،

## الحاصلات الزراعية الرئيسية

البن : هذا المحصول ، أساس الاقتصاد البرازيلي كله ، وينتاج في مناطق عديدة . وساوباولو من أهم المناطق المنتجة للبن ، وتصدر جزء كبير من بن البرازيل من ميناس زيرايتش .

القطن : وينتاج القطن بكثرة كبيرة في شهالي البرازيل وجنوبها ، وكان ثالث محصول من محاصيل البلاد .

السماكاكاو : يحتل السماكاكاو الآن ، المركز الثاني بعد البن في صادرات البرازيل ، والبرازيل هي أكبر منتج للكاكاو .

## حاصلات أخرى

تنتج البرازيل مجموعة أخرى متفرعة من المحاصيل الزراعية ، مثل الطباق ، والأرز ، والذرة ، وقصب السكر ، والبطاطس . وأقل من هذا في الأهمية ، وإن كانت تنتاج بكثرة كبيرة ، الفاكهة ( وتشمل الموز ، والأناناس ، والموالح ) ، والقمح ، والبطاطس .

وتنتج الغابات المدارية ، كثبات كبيرة من الأخشاب ، وأهم صادراتها خشب الصنوبر ، وبقبال إن السلفا البرازيلية ( غابة استوائية مطيرة ) ، ينمو بها ما يزيد على 3000 نوع من أنواع النباتات المختلفة في الميل المريع ، وتمتلك البرازيل 55000 مصنع لنشر الخشب ، من مجموعة أكبر دولة تولد هذه الطاقة في أمريكا الجنوبية الآن .

وتلعب الدولة دوراً كبيراً في الاقتصاد البرازيل ، فهي تدير مناجم معينة ، وتهيمن على صناعة البترول ، وتمتلك أكبر مصنع للصلب في البلاد . كما أنها تمتلك معظم السكك الحديدية ، والأسطول التجاري ، وستظل الدولة تلعب دوراً كبيراً في توجيه الاقتصاد البرازيل .

## المواصلات

لا تزال شبكة المواصلات غير كافية ، بالنسبة لمثل هذا القطر الشاسع . والمنطقة الوحيدة التي تزدهر بشبكة المواصلات ، إلى حد ما ، هي ساو باولو ، وميناس زيرايش . وتحتقر الآثار الكباري البرازيل ، ولا سيما الأمازون وروافده ، ولكنها ليست بذات فائدة كبيرة ، لأنها لا تخدم مناطق الإنتاج الرئيسية ، سواء في التعدين ، أو الزراعة ، أو المدن ، والموافد السكري . ومن ثم تزايدت أهمية النقل الجوي ، كوسيلة للتغلب على مشكلة المسافات الشاسعة لداخل البلاد .

## الصناعة النامية

تنمو الصناعة بسرعة . وأهم صناعة هي نسيج القطن ، التي تتركز في ساو باولو ، ويعمل بها ربع القوى العاملة في الصناعة . إلا أن بعض الصناعات الأخرى آخذة في النمو مثل صناعة السيارات ، والآلات ، والكيماويات ، ويبعد أن مستقبل البرازيل الاقتصادي يتوقف على التنمية الصناعية .

تعد البرازيل أهم منتج للحيوانات في العالم ، وتوجد في مزارع ريو دي جانيرو الكبيرة ، ثلاثة ماشية والحيوانات الموجودة في الجنوب . ومعظم الباقي يوجد في ولاية ساو باولو

وميناس زيرايش . وكان عدد الحيوانات عام 1970

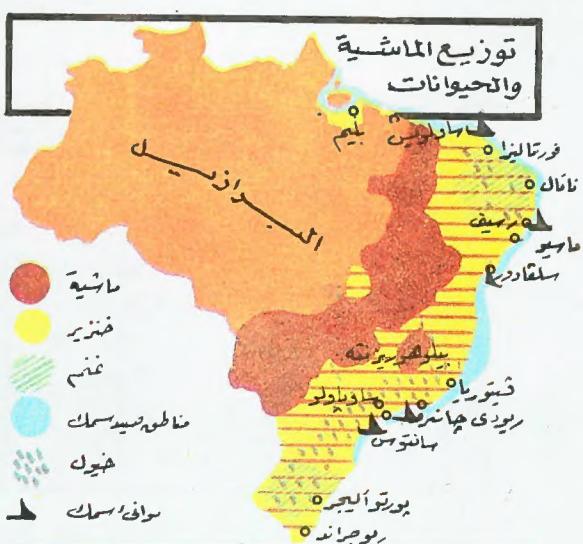
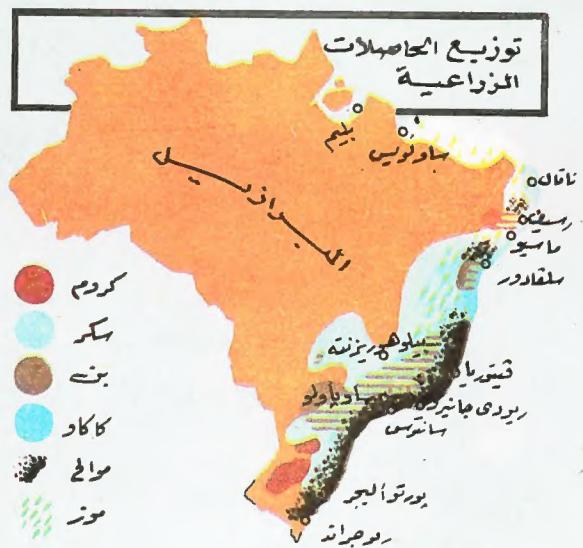
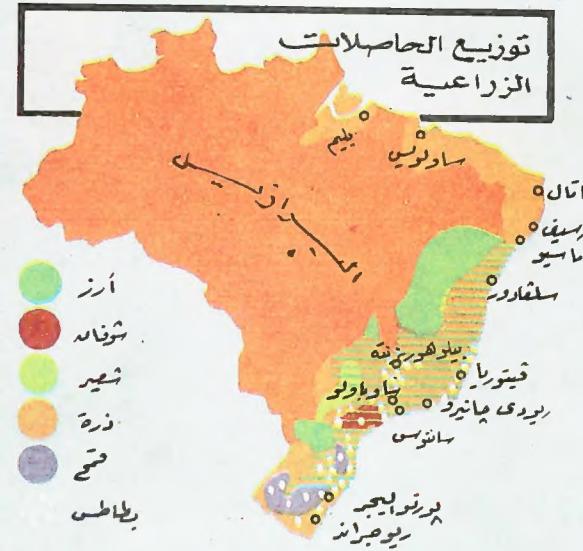
ماشية	٩٧,٨٦٤,٠٠٠
خنازير	٦٥,٣٧٤,٠٠٠
أغنام	٢٤,٧٢٤,٠٠٠
ماعز	١٤,٦٠٩,٠٠٠
دواجن	٤٤,٩٠٠,٠٠٠
أرانب	٢٦,٠٠٠,٠٠٠

## الموارد المعدنية

من أهم معالم الاقتصاد البرازيل ، وجود ثروة معدنية لم تستغل بعد . وولاية ميناس زيرايش Minas Gerais غنية بالمعادن ، ولا سيما خام الحديد . وتمتلك البرازيل قدرًا ضخماً من خام الحديد الموجود في العالم ، وتنشط البرازيل الآن في استخراج هذه الثروة ، ليس فقط من ميناس زيرايش ، ولكن أيضًا من ماتو جروسو .

والفحم ليس وافراً في البرازيل ، فلم يستخرج منه عام 1969 سوى ١٣٠,٠٠٠ طن ، كما يوجد أيضًا بها زيت البترول ، ولكنها لم تستطع أن تستخرج سوى ٨ ملايين طن عام 1969 ، بينما هي تحتاج إلى ١٠ ملايين طن . ولكن يعتقد أن البرازيل قد تحتوى على منابع بترولية ضخمة ، وربما أصبحت يوماً ما من الدول المصدرة للبترول .

وتقع معدن أخرى في أجزاء مختلفة من البرازيل ، بعضها نادر جداً . وتكاد البرازيل أن تكون المنتجة



حقائق وأرقام	
عدد السكان :	٩٣,٢٢٠,٠٠٠ (إحصاء ١٩٧٠)
أكبر المدن :	ساو باولو ٥,٢٤١,٢٣٢ ريودي جانيرو ٤,٣١٥,٧٤٦
الموارد الرئيسية:	ريودي جانيرو ، سانتوس ، ريفي
أطول السكك الحديدية :	٣٦,٨٠٠ كيلومترًا
أهم الصادرات :	البن ، القطن ، الكاكاو ، الفول ، الأرز ، الفاكهة
أهم الواردات :	البترول ، الآلات ، السلع المعدنية ، السكر ، الكيماويات ، القمح

## برازيليا

في الواحد والعشرين من شهر أبريل عام ١٩٦٠، افتتحت عاصمة جديدة للبرازيل ، في إقليم الوسط الغربي الذي لم يكن مأهولاً بالسكان من قبل . وسميت برازيليا Brasilia ، وأعطيت مرتبة المركز الفيدرالي . وبرازيليا هي رمز البرازيليين ، مصممة على تنمية داخلية للبلاد التي لم تمسها يد بعد .

سفن حمرى شحن قمح فى ميناء  
البنت الرئيسي سانتوس



## شمال البرازيل

هذه مساحة كبيرة من الأرض ، تقطنها القبائل المدارية ، لم تكتشف بعد ولم تستغل . وهي تكاد تكون خالية من السكان . وأهم ما تسمى به في اقتصاد البلاد ، هي الفواكه المدارية ، والأخشاب الصلبة .

## شرق البرازيل

تقع ريو دي جانيرو ، ثانية مدن البرازيل ، إلى هذا الإقليم ، وتركز بها أيضاً معظم الصناعات . وتشمل المحاصيل الزراعية التي ينتجها هذا الإقليم : الحبوب ، والبن ، والكافاكاو ، والطباخ .

## شمال شرق البرازيل

أهم محاصيل هذا الإقليم الزراعي هو قصب السكر ، والطباخ . وتنتج ولاية باهيا Bahia ٩٠٪ من إنتاج البرازيل من الكافاكاو .

## جنوب البرازيل

هذه هي أفق مناطق البرازيل وأكثرها ازدهاراً ، وأكثرها نمواً ، وأسرعها تضاعفاً في ولاية ساو باولو Sao Paulo ، كما أنها تمتاز بمزارع تربية الماشية الواسعة الموجودة في ريو جراندي ، مما يجعلها منطقة إنتاج اللحوم .

## وسط البرازيل الغربي

هذا إقليم جديد ، بدأ في تطويره ، والتنمية فيه قصيرة بخطى واسعة سريعة . وقد أنشئت فيه برازيليا عام ١٩٦٠، وأهم محاصيله الحبوب والماشية .

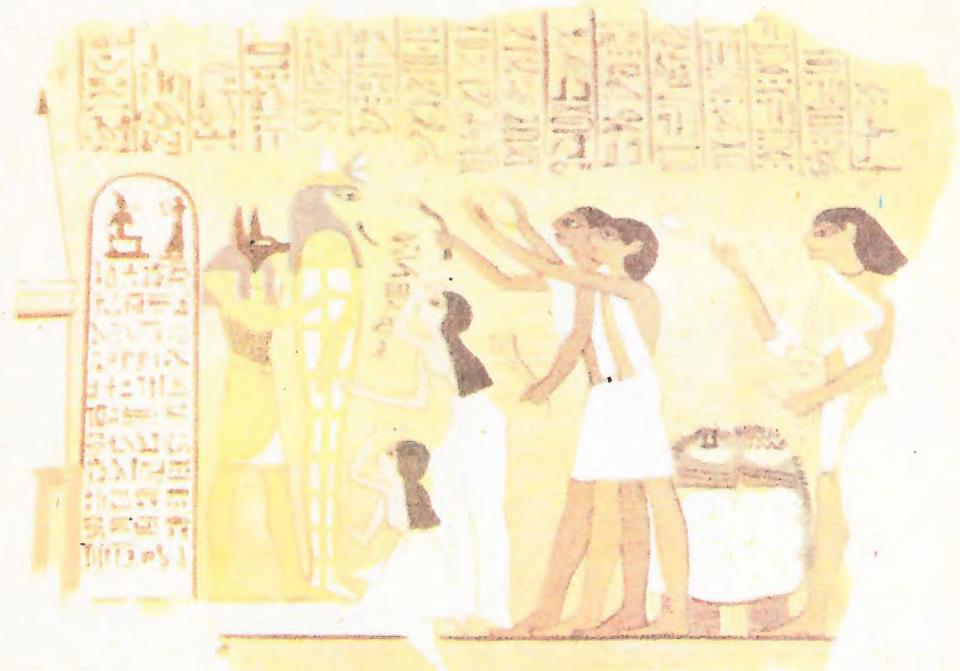
قطيع من الماشية في إحدى  
مزارع البرازيل الغربية



د- ساربيخ الحضرية

كريت	اليونان	مصر	طروادة	الحيثون	السوريون والأكاديون الأول
		قرة ما قبل الأسرات : ملكنا مصر العليا ومصر السفل			إلى ٢٨٠٠ - قرة ما قبل التاريخ .
		- مينا يوحد مصر العليا ومصر السفل . العاصمة عقويس . الكتابة . بداية العصر القديم .	٣٢٠٠ - بناء طروادة الأولى ، كحسن منبع الزعيم وأسرته وأتباعه .		
		١٣٠٠ - أمرا م خوفق ، ومحفرع ، ومنقوع ، وكذلك أبو أهول .			٣٠٠ - ألم الكتابات : الكتابية الصورية والتي تطورت إلى المخروطة .
		٦٦٠ - المملكة القدعية : أمرا م خوفق ، ومحفرع ، ومنقوع ، وكذلك أبو أهول .	٢٣٠٠ - تدميرها التيران . ثاق بعدها على نطاق أوسع باسم طروادة الثانية - طروادة كنوز شيان .		(المغاربة) ٢٨٠٠ : قرة الأسرات القدعية : دول المدن السورية .
		٢١٨٠ - غزو الإقطاع وابدء الفوضى . ٢٠٨٠ - الدولة الوسطى ، العاصمة طيبة .	٢٢٠٠ - بناء طروادة الرابعة .	٢٣٠٠ - تدميرها التiran . ثاق بعدها طروادة الثالثة .	٢٢١٦-٢٢٧١ : سرجن الغازى العظيم ، يؤسس أسرة الأكاديون .
		١٩٥٠ - ملكون مصر الشعوب التي تحكم اليونان ، اليونان ، ويدخلون إيلاد . صناعة الفخار .	٢٠٥٠ - بناء طروادة الخامسة .	١٩٠٠ - إزدهار عظيم وتقدم في التجارة الخارجية . ١٧٥٠ - ملوك المكوس يحكمون مصر	٢٠٩٦-٢١١٣ : أور نامن يؤمن الأسرة الثالثة في أور ، ويصدر ألم مجموعة قوانين . ٢٠٤٨-٢٠٩٥ : شوبلي الغازى العظيم . ٢٠٠٦ - نهاية سوريا كقوة سياسية لتخليها بابل .
		١٥٧٥ - طرد ملوك المكوس . الدولة الجديدة المبنية في بناء المقاير . ١٤٩٠-١٤٩٣ : تحتمس الثالث الغازى العظيم . ١٣٦٧ : انتخب الرايع (اختارون) محاول فرض ديانة التوحيد . توت عنخ آمون يلفي سياسته .	١٤٠٠ - توسيع حجم التجارة مع اليونانيين ١٤٦٠ - توكيه بالجاشن . يؤسس إمبراطورية الحيثون . ١٣٧٠ - الأول عجلون ميتاف ويفزو سوريا . ١٢٨٦ - مواتالوس يهزم المصريين في قادش معاهدة (١٢٦٩) . سلطان الحيثون يبلغ الدرة . ١٢٤٠ - تاريق الإمبراطورية (لكن الحيثون يبقون في فلسطين لعدة قرون ) .	١٤٠٠ - توسيع حجم التجارة مع اليونانيين ١٣٧٥ - طروادة السادسة يدمرها زلزال عنيف . ١٢٤٠ - طروادة السابعة يدمرها اليونانيون بعد حصار طويل . ١١٠٠ - طروادة السابعة بـ تحلي	١٨٥٠ - أهلو كنوسوس وقد ينبعوا على محظوظ . ١٧٥٠ - الملكين الكتابية الخطية . ١٥٥٠ - زلزال كنوسوس .
		١٥٠٠-١٦٠٠ : التحول الثقافي في ميكيني . ١٤٠٠ - أول مقارب ثواروس في ميكيني . انتاج الثقافتين الميكينية والفينيقية .	١٣٥٠ - انتشار عظيم تحت عنق آمون يلفي سياسته .	١٣٥٠ - قرة أقصى سلطان الميكينيين بناء أسوار سيكلوبايا وبواية الآس . الكتابة الخطية . ١٢٥٠ - حروب طروادة . ١١٩٥-١٢٠٠ : غزو الدوبيون : تدمير قصور الميكينيين . ١١٠٠ - ٩٠٠ : أول موجة للاستعمار اليوناني .	١٤٥٠ - بناء أول القصور في كنوسوس . وكنوسوس . الخ .

بابل	أشور	القينيقيون	العبرانيون	الهند	الصين
					ملحوظة هامة : لم يتفق العلماء بعد حول تاريخ ما بين التبرين . والطريقة الوسطى هي المتبع هنا : فالنواري المذكورة صحيحة بالنسبة لبعضها وبعضها ، والطريقة «العلية» تعطي تاريخ حامورابي ١٨٤٨ - ١٨٠٦ ، والطريقة «السفلى» ١٧٢٨ - ١٧٨٦ .
					الفن المصري : صورة من «كتاب الأموات» (القرن ١٣ ق.م.)
					٣٠٠٠ - بداية الحضارة اهرامية وتحمل الكتابة (لم تكن رموزها لاذنة).
				٤٥٠٠ - ازدهار الحضارة اهرامية ولا سيما في هارابا ، وموهنجودارو في وادي هار السند .	٢٣٥٠ - بعض الاتصالات والتجارة مع السورين
				١٩٠٠ - أراهام	١٨٠٠ - الغزوات الآرية الأولى وإدخال الجراد والعربة .
			١٧٠٠ - بنو إسرائيل في مصر		١٥٢٧ - شاوش : أسرة أقيم أشكال الكتابة الصينية كما بقيت لليوم .
			١٤٠٠ - الأجدية المخروطية (المهارمية) تستخدم في أوخارист .		١٥٠٠ - الآريون يسيطر على الهند . تأليف أول فيدا (شفويًا) .
			١٣٠٠ - الميكينيون اليونانيون يتاجرون على الساحل ، ولا سيما في أوخارست .		١٢٨٠ - الخروج من مصر كعن .
			١١٠٠ - تدهور الدول الأنكري ، يساعد القينيقين على التقدم .		١٢٥٠-١٢٤٠ : غزو القصاء .
			١٠١٥-١٠٢٥ : شاوش أول ملك .		٢٤٩ - ١٠٢٧ : شاؤ : إمبراطورية الطاعنة .
٢٠٠٠ - قيام بابل ، خلفاً لأور ، واقتبسها الثقافة السوميرية الأكادية .	٢٠٠٠ - الأشوريون يسيطرون على شمال ما بين التيرين .	١٩٠٠ - المستعمرات التجارية الأشورية في آسيا الصغرى .	١٧٩٢ - حامورابي ، مجموعة قوانينه الشمسية .		
١٥٩٥ - مرسيلان الأول ملك الحثيين يدمر بابل . كاسينوس يتولى السلطة ، ولكتيم بقىبيون الثقافة البابلية . إدخال الجراد	١٩٠٠ - أتباع ميتان الأشوريون .	١٣٧٠ - عزل ميتان على يد الحثيين . وأشور تستعيد الاستقلال .			



# أرسطو في الحضارة

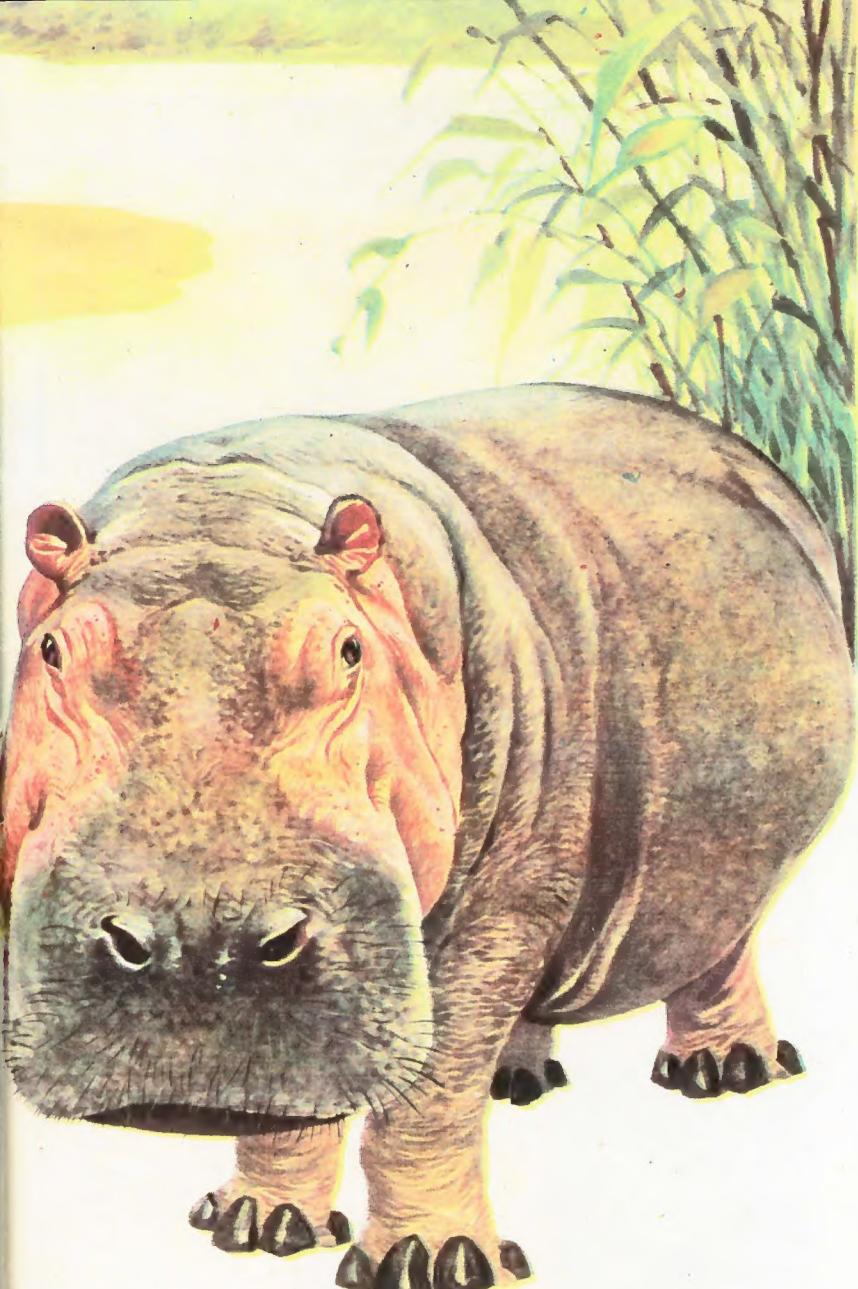
الم得意ون والفرس	قرطاجنة	الإترويون	مصر	أيونيون	رومانا
٦٧٠ - فراورديس يوحد الم得意ون ويعضم الفرس. ٦١٢ - إكترركيس وبالإيليون يدمرهون بنوى.	٨١٤ - انتاريخ العرق لأنشاء قرطاجنة ، على يد الياس ( ديدو ) من صور.	٨٠٠ - الإترويون يدخلون إيطاليا ، عذل أنهم جاموا من آسيا الصغرى . إدخال العرق . يستقرون في دول المدن المستقلة.	٥٢٥ - ١٢٠٠ : الدولة الحديثة .	١١٠٠ - ٧٠٠ : مصر المظلم لليونان . ١١٠٠ - ٩٠٠ : الموجة الأولى للاستعمار اليوناني.	٨٠٠ - ٨٥٠ : الموجة الثانية للاستعمار اليوناني . ٧٧٦ - الألعاب الأولمبية الأولى . ٧٥٠ - الكتابة تعود اليونان . الأجدية . ٧٥٢ - التاريخ التقليدي لناسيس روما .
٥٥٣ - قورش ( الفارسي ) يهزم أتياجوس ( ميديا ) . وكريسيوس ( إيديا ) . ويهزم بابل ( ٥٣٩ ) . ٥٢٥ - قبريز يهزم مصر . ٥٢٢ - إدارا . ٤٩٠ - معركة ماراثون . ٤٨٠ - إكترركيس الأول يهزم اليونان ، ولكنها يتحقق عند سلاميس وبلاطيا . ٣٩٩ - مسيرة العشرة آلاف بقيادة إجزينيون .	٦٥٤ - القرطاجينيون ينشئون أول مستعمرة في إيزرا .	٦٠٠ - القرطاجينيون يستخدمون زعامة المانيا في إيطاليا . ٥٥٠ - الإترويون في أوج سلطتهم .	٧٣٠ - التوبيون يغزون مصر .	٦٨٣ - الأركية في أثينا تصبح وظيفة سنوية . ٦٥٠ - ٥٥٠ ، عهد الاستبداد في اليونان .	٦٩٤ - مملوك الإترويون في روما . ٥٥٩ - إمبراطرة تنشئ عصبة الإيليونيون . ٥٤٨ - ٥٤٦ بايسبراتوس حاكم على أثينا . ٥٤٧ - الديموقراطية في أثينا .
٣٣٠ - الإسكندر الأكبر يهزم الإمبراطورية الفارسية . ٣٠٣ - سلومن ، أحد قادة الإسكندر يحتفظ على سوريا ، وما بين الترين ، وفارس . ١٣٨ - ١٦٠ ميريداتوس الأول يفارق فارس ويابل .	٥٦٠ - القرطاجينيون يتوسعون في الغرب . ٥٣٥ - القرطاجينيون والإترويون يهزمون اليونانيين في معركة كورسيكا البحرية . ٤٩٦ - الإترويون يطردون هابيما من لاتيوم . ٤٧٤ - اليونانيون يهزمون السيراقوسيون هزمون الإترويون في معركة كوما البحرية . ٣٩٦ - الرومان يتعللون على ثقى أخرى . ٣٩٠ - القاليون يهبون من الإترووريين .	٤٤٠ - ٤٤٤ : ثورة فاشلة أيدها اليونانيون ٤٠٤ - التحرر من الفرس بمساعدة اليونانيين .	٤٤٠ - الفرس يعودون لغزو مصر . ٣٣٢ - الإسكندر الأكبر يغزو مصر .	٤٩٠ - معركة ماراثون . ٤٨٠ - ٤٧٩ : الحرب الباريسية الثانية . ٤٦١ - ٤٦٤ : إنقسام بيريكليس . ٤٣١ - ٤٣٤ : حرب الإيليونيون .	٤٤١ - ٤٥٠ : الألواح ( قوانين ) . ٣٩٠ - الفاليون ينهبون روما . ٣٦٧ - لكتسيباوس يقدم مطالبه . أول قنصل من العامة . ٣٧١ - ٣٧١ ضبة تضفي على نفوذ سبطة في لكترا . ٣٣٨ - ٣٣٨ : فيليب المتفق يسيطر تدريجياً على اليونان . ٣٢٣ - ٣٣٦ : الإسكندر الأكبر . بعد وفاته طلت اليونان تحت سطوة مقدونيا إلى حد كبير ، ولكن تبدأ عصبة آخايا وأتياليا في النهوض .
٥٣ - الإسكندر الأكبر يغزو الإمبراطورية الفارسية . ٣٠٣ - سلومن ، أحد قادة الإسكندر يحتفظ على سوريا ، وما بين الترين ، وفارس .	٣٤٨ - ٣٤٩ : معاهدات مع روما .	٢٧٨ - ٢٧٤ : الحرب الأولى مع روما . ٢٢٨ - قرطاجنة الجديدة تنشأ . ٢١٨ - ٢٠٢ : الحرب الثالثة مع روما : المعركة المالية هانبيال في زاما . فقد كافة الممتلكات فيما وراء البحار . ١٤٩ - ١٤٦ : الحرب الثالثة مع روما . سكيبوس أيليانوس يدمر قرطاجنة .	٣٠ - وفاة كيلوباترة . أوكافيوس يغزو مصر .	١٩٦ - فلامينيوس يعلن استقلال الحكومات اليونانية . ١٦٨ - الرومان يهزمون مقونيا ويسيطران على اليونان سريعاً . ١٤٧ - مويموس يدمر كورنث .	٢٠٢ - ٢١٨ : الحرب الباريسية الثانية ، هانبيال في إيطاليا . ٢٠٠ - روما تبدأ التدخل في اليونان وسوريا ضد الأصلهاد الهليني . ١٤٦ - الرومان يدمرون كورنث وقرطاجنة . ١٣٣ - ١٢٣ : تحدي سلطة الشوخ . يل ذلك قرن ملي ، بالمناصب . ٨١ - سولا ديكاتور . ٥٨ - ٤٩ : فحصار في بلاد الحال . ٤٤ - ٤٩ : الحرب الأهلية . ٣١ - أكتافيوس يهزم أنطونيوس ويصبح أول أميراطور .
٥٣ - الإيليون يهزمو كراسوس في كارا .					٣٢٧٥

# مِنْ ١٠٠٠ إِلَى ٢٤٩ م. ق. م.

بابل	أشور	الفينيقيون	العبرانيون	الهند	الصين
أشور تسيطر على بابل حتى عام 612 .	ال فهو التدريجي لقوة الأشوريين .	٩٧٦ - حيرام ملك سور ، وحليف داود وسليمان : يساعد في بناء معبد أورشليم .	٩٧٠ - ٩٤٠ : داود، ملكاً على كل إسرائيل : سليمان : أعظم متصور الملكية العبرانية ٩٣١ - المملكة تقسم إلى إسرائيل (شمال) ويهودا (جنوباً) .	١٠٠٠ - الحياة الحضرية تنحو في وادي الجاج .	٢٤٩ - ٢٠٢٧ : أسرة شو إمبراطورية إنقطاعية .
٨٥٩ - ٨٨٣ : أشور ناصر بابل بعد سلطان آشور في سوريا وفينيقية .	٧٢٧ - ٧٤٥ : تحولات ياسر الثالث ويؤسس الإمبراطورية الآشورية ٧٢١ - ٧٠٥ : سازجون الثاني . ٦٨١ - ٦٧٤ : سخاريب آوج الآلهة الآشوري .	٨٧٦ : أشور ناصر بابل الآشوري ، بهرث العجزية على المدن الفينيقية .	٨٧٤ - ٨٥٣ : أهاب ملك إسرائيل : اليافع . ٨٨١ - ٨١٤ : جهو ملك إسرائيل : اليافع .	٧٢٢ - الآشوريون يدمرتون مملكة إسرائيل . ٦٨٦ - ٦٧٥ : حزقييل ملك يهودا : إيزايا . ٦٧١ - سخاريب يحاصر أورشليم ، ولذلك ينسحب .	٦٠٠ - إعادة استخدام الكتابة - الخط البراهمي ٥٦٠ - مولد بودا .
٦٨٩ : سخاريب يدمر بابل . ٦٦٦ - بابل تحت حكم نابوپولوس تدور ضد آشور ٥٦٢ : توحيد ناشي الإمبراطورية البابلية ، ويدمر أورشليم (٥٨٦)، ومحчин بابل ، ويعمل أنماطاً أخلاقية . ٥٣٩ - قورش الفارسي يستولى على سور . ٥٣٩ - الآشوريون يضمون تحت لواء الإمبراطورية الفارسية .	٦٦٨ - ٦٣٦ : أشور بانيبال آخر ملوك أشور الآقواه . المكتبة الشيرية ٦١٢ - الميديون يدمرتون بيتوى هم والبابليون .	٦٧٢ - صور تدور ضد الآشوريين . الثورة تتشكل . ٦٢١ - جوزيما : الإصلاحات الدينية .	٥٨٦ - توحيد نصر يدمر أو رشيم ، اليهود يتلون إلى بابل . ٥٣٨ - قانون قورش يمحى اليهود وغيرهم من الأسرى بالعودة لأوطانهم . ٥٢٠ - ٥١٦ : بناء المعبد الثاني	٥١٨ - دارا القاريسي يغزو شمال البنجاب . ٥٠٠ - عصر الحديد . أول عملية هندية تظهر في وادي الجاج .	٤٧٩ - ٤٥١ : حياة كونفوشيوس .
٦٨٩ : سخاريب يدمر بابل . ٦٦٦ - بابل تحت حكم نابوپولوس تدور ضد آشور ٥٦٢ : توحيد ناشي الإمبراطورية البابلية ، ويدمر أورشليم (٥٨٦)، ومحчин بابل ، ويعمل أنماطاً أخلاقية . ٥٣٩ - قورش الفارسي يستولى على بابل .	٤٨٠ - البحارة الفينيقيون يغادرون مع الفرس ضد ليونانيون في سلاميس .	٣٣٢ - الإسكندر الأكبر يغزو فلسطين . ٣٠٤ - فلسطين تحت سيطرة البطالمة .	١٩٨ - فلسطين تخضع لسيطرة السلوقيين . ١٦٧ - ثورة المكابيون تؤدي إلى الاستقلال .	٣٤٦ - الإسكندر الأكبر يستولى على صور وصعيداً .	٣٠٦ - ٢٢١ : أسرة شين . الإمبراطور شين يجعل من الصين دولة مركزية . البدء في بناء سور الصين العظيم . ٢١٤ : أسرة هان . إنعام غزو جنوب الصين . ثراء وفقرة وزدهار في التجارة الخارجية .
يعود السيد المسيح ، كانت الجيوش الرومانية قد أحضنت معظم بلاد حوض البحر المتوسط لسيطرة روما . والصورة تبين جنود روما يتقapon التعلميات بشأن التقنيات الخزفية .	٦٣ - يومي يستولى على أورشليم . ٤٠ - هيرود الأكبر ، ملك من الأرباع .				



# فَرْسُ النَّهْرِ "سَيِّدُ الْقَشْطَةِ"



## فَرْسُ النَّهْرِ

يكون فرس النهر في بيته على البر ، وفي البحر على السواء ، وأسمه العلمي هيبوپوتاموس أمفيبيس (*Hippopotamus amphibius*) ، والشق الثاني من الاسم الذي يدل على نوعه ، جد مناسب له . إن اسم جنسه هيبوپوتاماس الذي يعرف به الحيوان يعني « فرس النهر » . فالجزء « نهر » واضح ، والقليل من الحيوانات قد تشبه قليلاً الفرس . ومع ذلك فهذا ما كان يبدو لليونانيين القديمي .

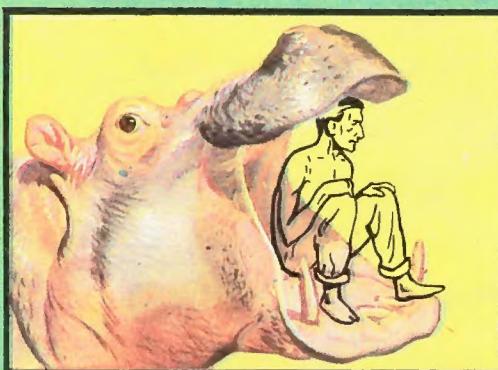
على أحد ضفاف الأنهار بجنوب أفريقيا ، يلوح رجالان بين الشجيرات وأشجار البيوص المشابكة ، يحملان آلة تصوير سينمائية ، ذات عدسة للتصوير البعيد ، مركبة على حامل ثلاثي . لقد بذل كل منهما جهداً كبيراً خلال نصف ساعة ، لنقل آلة التصوير إلى حافة النهر ، وهم يتكلمان في همس ، ويختفيان وراء ما هو ممكן من سواتر .

وعلى المدى القريب ، يقف قطيع من أفراس النهر **Hippopotamuses** ، أو يسترخي أفراده على الحافة الرملية ، التي تكون جزيرة في منتصف الماء الضحل . إن هذا هو الهدف الذي يسعى إليه الرجال ، في محاولة لالتقاط أفلام ملونة لقطيع ، دون أن يدور بخلدهما إطلاق الرصاص عليه ، فكلاهما لا يحمل أية أسلحة نارية .

إن آلة التصوير جاهزة ، إلا أن أفراس النهر تبدو نائمة ، ويغطى المصوّر زميله « إنه لشيء رائع ، ولكن الأمر يتطلب شيئاً من الحركة » . فيرد رفيقه المخرج الذي يعرف كل شيء عن أفراس النهر « هذا سهل للغاية » . ويتحرّك بجرص ليظهر نفسه ، ثم يختفي سريعاً عن الأنظار .

وفي الحال ، ينطلق عدد من الطيور التي تصبح مجده على رؤوس وظهور أفراس النهر . وتنقض أفراس النهر مثاقلة على أقدامها ، وتغمض إلى الماء ، لتسبح بعيداً عن الشاطئ . ويفترب ثلاثة منها نحو الشاطئ ، ويتنازع أحدهما ليدو في كالكهف المفتور . إنها ترهف آذاناً ، لتسمع في حيرة أزيز آلة التصوير ، ثم تستدير لتسبح خلف بقية القطيع .

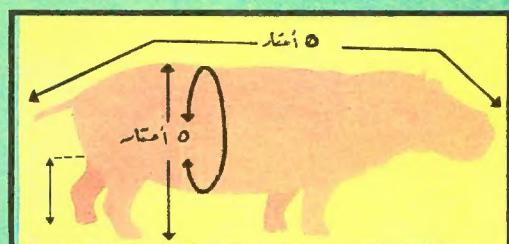
لقد انتهى المصوّر وصديقه المخرج من عملهما الصباحي بنجاح ، وجمعوا أجهزتهم وساروا في طريق العودة إلى السيارة . إنهم يتكلمان الآن بصوت عالٍ ، فليس هناك ما يدعو إلى الهمس . ومن المرجح أن أفراس النهر ، لم تشاهد الرجلين ، إلا أن عيون الطيور الحادة ، النقطت حركة المخرج ، وكانت صورتها هي التي نبهت أفراس النهر . وتعرف هذه الطيور بـ « طيور القراد » **Tick-birds** ، وتقتضي الجزء الأكبر من وقتها بالقرب من جيرانها من الحيوانات مثل الجاموس ، والخرتيت ، والزراف ، وفرس النهر ، لتستغذى على ما يعلق بجلودها من القراد المتقطل ( حشرات صغيرة ) . إن هذا تنظيم مرض للغاية ، حيث تجد الطيور حاجتها من الطعام ، بينما يتخلص عائلها من القراد . وتتميز طيور القراد كذلك بالنظر الحاد ، وهي كما سبق أن أوضحتنا ، تعطى إشارة التحذير باقتراب الخطر .



عندما يتنازع فرس النهر ، يمكن لشخص صغير أن يجلس القرفصاء في فمه



لفرس النهر ٤٠ سنة ، ولا يظهر غالباً إلا أنيابه الطويلة . وأننياب الذكر مقوسة ، وقد يبلغ طولها أكثر من متر ، ووزنها حوالي ٨ أرطال .



فرس النهر أثقل الحيوانات الأرضية وزنا ، بصرف النظر عن الفيل والخرتيت . وأعلى ارتفاع له عند منطقة الربع الأخير من جسمه ، على عكس الحيوانات ذات الأربع ، حيث يكون أعلى ارتفاع عند منطقة الكتف .



قطيع من أفراس النهر في بحيرة بأفريقيا - وعند وجود الحيوانات على البر ، تفرز غدد بالجلد سائلًا أحمر ، ومن هنا جاء الاعتقاد أنها « تعرق دمًا »



## التصنيف

Animal	المملكة الحيوانية
Chordata	قبيلة حلبيات
Vertebrata	تحت قبيلة فقاريات
Mammalia	طائفة ثدييات
Artiodactyla	رتبة زوجية الأصابع
Suiformes	تحت رتبة سوiformes
Hippopotamidae	فصيلة هيبوبوتاميدى
Hippopotamus	جنس هيبوبوتاموس
Amphibius	نوع برمي (أمفيبيس)

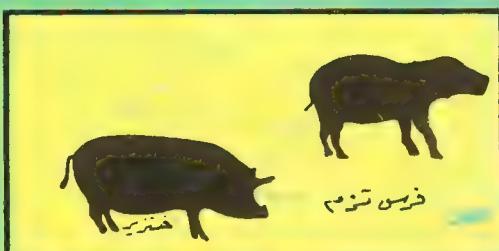
## عادات التغذية

كما ذكرنا في بداية المقال ، فإن حيوانات فرس النهر تظل هاجعة طوال اليوم ، نظراً لأنها حيوانات ليلية ، تتغذى أثناء الليل . وغذاؤها الطبيعي العشب . ولكنها إذا عثرت على حقل قمح ، أو قصب سكر ، فإنها تسبب للمحصول خسارة فادحة ، وتعود أفراس النهر إلى الماء عند الفجر ، وفي معدتها قطارات أو ثلاثة قناطير من العشب ، تمضي يومها في هضمها . ويولد صغير واحد في المرة ، يظل في رعاية أمه حوالي عام . وتحمل الأم صغارها على ظهرها ، عند وجودها في الماء .

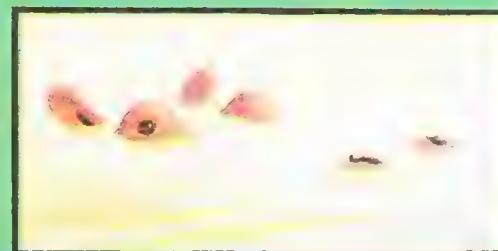
إن الخنزير هو أقرب حيوانات المملكة الحيوانية لفرس النهر وليس الحصان . ومن بين الصفات التشريحية المشتركة التي يشارك فيها الخنزير ، شكل القدم ذات الأصابع الأربع . فأصابع فرس النهر ، لها أظافر طويلة ، أو حوافر ، ومكففة للسباحة ، وأسنان الحيوانين متشابهة ، وأثنياً بما تميل إلى تكوين أنابيب طويلة .

وفرس النهر سباح قوي ، يمكنه أن يسبح عكس تيار قوى . ويستطيع أن يمكث تحت الماء لعدة دقائق ، وغالباً ما يمشي على القاع ، بدلاً من السباحة . وعلى الرغم من حجمه الضخم ، فهو ليس بيدينا ، وفي الواقع فإن نسبة اللحم الأحمر أو العضلات ، غالباً ما تكون مرتفعة . ويعتبر فرس النهر ، من أجل ذلك ، مصدر لحم قيم ، إذا أمكن تربيته في مناطق الأسر إلى حد ما . وهذه الفكرة الآن موضع بحث في أوغندا .

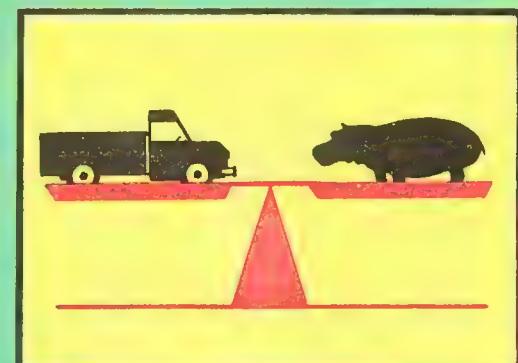
وكان فرس النهر منتشرًا على نطاق واسع في عصور ما قبل التاريخ عنه الآن ، وتوضيح حفريات العظام ، أنه كان يقطن حتى شباب بريطانيا ، في عصر الپليستوسين . ولكن يقتصر وجوده الآن على المناطق الاستوائية الأفريقية .



لفرس النهر ابن عم هو فرس النهر القزم كوروبيس ليبرينسنس *Choeropsis liberiensis* ، الذي يصلح حجمه حجم الخنزير . وفرس النهر القزم نادر الوجود ، ويعيش في غابات ليبيريا ، وسيراليون ، وغينيا في غرب أفريقيا



رأس فرس النهر مصمم ، بحيث تبقى أنفه وعياته وأذناه فوق سطح الماء ، عندما يكون جسمه مغموراً كله في المياه . وبهذه الطريقة ، يمكنه أن يبق جسمه بارداً تحت شمس منتصف النهار الحارة .



قد يزن ذكر فرس نهر ، ما بين اثنين وثلاثة أطنان

# م موريس

المطبوعة ، والخطوطات الملونة . وقبل وفاته بخمس سنوات ، بدأ مشروع مطبعته ، وكانت الكتب التي تطبع فيها طباعة يدوية ، تحمل تجليداً فاخراً ، وتخل بالزخارف ، مما جعل منها ثورة صغيرة على الفكر الفيكتوري ، فيما يختص بتصميمات الكتب .

وبالرغم من كثرة ما عمل ، فإنه عندما آذنت حياته بالانتهاء ، وبدأ يشعر بأنه لن يستطيع أن يفعل شيئاً يحول دون فساد إنجلترا ، بسبب الاستغلال التجاري ، وجشع الربح ، واستبعاد الطبقات العاملة ، والفن الرديء . كان يقول : « لن تمضي عشرون سنة ، حتى يكون كل شيء في الريف قد زال .. والآن وقد تقدم في العمر ، وأجد أتنى عاجز عن فعل شيء ، أتنى لو ألقيت نفسي لم أولد بهذه الحاسة الرومانسية ، والإحساس بالجمال في هذا العصر اللعين » . الواقع أن العصور الوسطى قد استأثرت بتفكيره ، منذ أن كان صبياً في وalthamstow مقاطعة إسكس ، فقد كان يمتهن صهوة مهرته ، وهو مرتد زياً تنكرياً مدرعاً ، ويتحيل نفسه فارساً . وعندما كان في الرابعة ، كان قد تعمق في قصص والتراكوت ، التي كان يسمعها عن الحب ، والصراعات ، والغمارات في العصور الوسطى .

كان والده رجل أعمال ثري في لندن ، بدأ حياته كتاباً ، وتوفى في عام 1847 ، تاركاً لزوجته وأبنائه التسعة ، ما يكفيهم حياة كريمة . كان وليم أكبر أبناءه . وفي العام التالي ، لم يكن قد جاوز الرابعة عشرة ، أرسل إلى المدرسة في كلية مارلبورو ، في ويلتشاير . كانت المدرسة جديدة ، وكان عدد تلاميذها كبيراً ، والإشراف عليهم معيناً . ولذلك فإن موريس لم يتعلم شيئاً ، ولكنه كان يهم متوجلاً وسط المراعي ، ويزور الدوائر الドرويدية في ستونهنج وآثار أخرى ، ويقرأ كتب التاريخ ، وعمارة الكتائس ، في مكتبة المدرسة . وقد قرر أن يلتحق بالكنيسة ، فدخل كلية إجزيت بأكسفورد في عام 1853 ليدرس اللاهوت . وهناك التقى بصديق عمره إدوارد بيرن چونز . كان الصديقان يعيشان ويتبادلان الحديث ، ويرآن بصوت عالٍ ، ويغضبان ويسافران معاً . كان موريس يكتب كل يوم تقريباً قطعة شعر جديدة عن العصور الوسطى ، نذكر منها :

ها هو التفاح ينمو أخضر فجاً ،  
ويطل من فوق جدران القصر البارزة .

و قبل أن ينضج هناك يسقط أرضاً ،  
والبرج لا تعلوه أعلام .

وتزحف البعيرات متلهفة لما تأكله

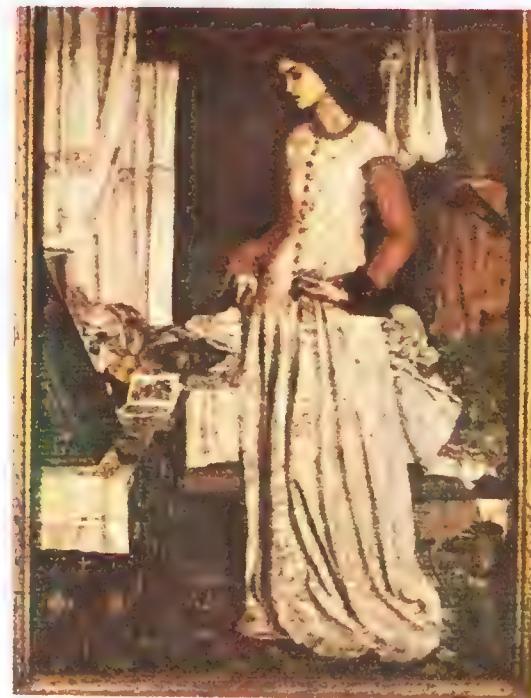
من الأعشاب الخضراء السابحة فوق الخندق ؛

وفي القارب الذي يتسرّب الماء من جوانبه

تستطيع أن ترى الأقدام المتصلبة للرجل النزيح .

ولابد أن تكون مثل هذه الأبيات هي التي جعلت بيرن چونز يصبح « إنه لشاعر عظيم » .

كان أساندنة أكسفورد في ذلك الوقت ، لا يزيدون



إيزوبيت الجميلة ، من أولى لوحات موريس  
(متحف فايت بلندن)

لم يتحول وليم موريس William Morris مطلقاً عن رأيه . كان يعرف ما الذي يجب عليه أن يفعله ، فوقف حياته كلها على فعله ، ومات وهو يقول : « أريد أن أخلص العالم من كل هذا القصور ». وكان يعني بذلك كل ما هو قبيح ، في الكثائق ، وفي البيوت ، وفي الستائر ، وفي أوراق الجدران ، وفي الأثاث والكتب . وكان يعني أيضاً الآلات ، والإنتاج على نطاق واسع ، وتلك الحالة البائسة التي وصل إليها عمال المصانع وعمال المناجم ، وهي التي جعلت في الإمكان ، أن يتم الإنتاج على نطاق واسع في ذلك العصر .

عندما ولد وليم موريس ، يوم 24 مارس 1834 ، كانت الثورة الصناعية قد بدأت منذ أكثر من مائتين عاماً ، وأخذت المدن الصناعية تعطي على الريف ، وهجر المحرفيون قراهم .

كان موريس يهدف إلى تذكرة الناس بذلك ، وأطلق على نفسه اسم « حالم الأحلام » ، ولكنه كان أكثر من حالم . لقد كتب كثيراً من الشعر ، والقصص ، والأساطير ، والخاضرات ، والمقالات ، والخطب ، والخطابات عنفية اللهجة للصحافة ، مما يمكن ملـ ٢٤ مجلداً ضخماً . كان يسير مع العمال ، وأسس وأدار ما وصفه متواضعاً بأنه « ما يشبه الشركة لإنتاج الأشياء الزخرفية » . الواقع أن هذه الشركة كانت مصنعاً مزدهراً ، كان العمال يعملون فيه بأيديهم ، وفي جو وصفه رئيس العمال بأنه « أقرب ما يكون للفردوس » . علاوة على ذلك ، فإن موريس نفسه ابتكر تصميماً لورق الجدران ، و ٧٤ تصميماً لرسومات الأقبية ، ومئات من الزخارف للكتب . وكثيراً ما كان موريس يستيقظ قبل الفجر ، ليكتب ، أو لينسج قطعة من السجاد . وقد جمع مكتبة رائعة ، تحوى الكثير من الكتب القديمة



كرسي من صنع شركة موريس ،  
من الخشب الخروع المطل ، ومقعد

سيء إدوارد بيرن چونز ، مصور

فورد مادوكس براون ، مصور



► وليم موريس (١٨٣٤-١٨٩٦) شاعر، ومصور، وحرفي

في ذلك الوقت ، وهي صيغة كانت معروفة قبل ذلك بوقت طويل . وكانت صناعة السجاد هي الأخرى من الفنون التي تعلمها موريس منذ بدايتها ، عن كتاب كانت الحكومة الفرنسية قد نشرته قبل الثورة .

كان موريس في الثانية والأربعين ، في عام ١٨٧٦ ، عندما اقتحم ميدان السياسة ، كأمين لصناديق جمعية المسألة الشرقية التي كانت نواة لحملة مضادة للذراويل لمنع الحرب مع روسيا . وفي العام التالي ، التي أولى محاضرة له ، وكان موضوعها « الفنون الزخرفية » ، فقد كان موريس يميل للإثارة والمعارضة والخطابة العامة . كان موريس ذا قوام ضخم ، قوى البنية ، غزير الشعر ، ذات صوت عال أجنش . وفي نفس العام ، أسس جمعية اتست بالتعصب تهدف لحماية المانى القديمة أسمها « مقاومة التحرير ». وابتدأ من عام ١٨٨٣ ، عندما صرخ علينا بأنه اشتراكى ، وإلى آخر أيام حياته ، كان لا يكل عن الحديث عن الفن والسياسة في الاجتماعات العامة ، ونواصى الشوارع ، في طول الريف وعرضه . وبعد الصدمة التي شعر بها عندما شاهد أيسленد لأول مرة في عام ١٨٧١ ، والتي عبر عنها بقوله : « تلك الصحراء الرومانية بجبلها السوداء الخفيفة » ، كتب موريس بعضاً من أروع نثره . غير أن نزعه الاشتراكية الجديدة ، أضفت على شعره قبساً جديداً من الحياة . وفي الخمس والعشرين عاماً الأخيرة ، كان شعره قد فقد حيويته السابقة وواقعيته القاسية ، وأصبح متبايناً ، هادئاً وحزيناً . ومن ذلك قوله :

أيها الأثرياء اسمعوا واجزعوا !  
فإن الكلمات لها دوى الرعد :  
كنا نعمل من أجلكم ومن أجل الموت .

ولكن الطريق تغير بعد ذلك  
نحن رجال وسوف نجاهد

من أجل العالم ومن أجل الرجال ومن أجل الحياة ؛  
ومضيغنا ساهر لا ينام .

كانت تلك من إحدى ملحماته الشعرية .

كانت آخر الأعمال العظيمة التي قام بها موريس أنه أنشأ مطبعة كيلمسكوت ، بالاشتراك مع روسيتي في عام ١٨٧١ . وهناك توفى يوم ٣ أكتوبر ١٨٩٦ ، ومنه نقل إلى مثواه فوق عربة ريفية صفراء اللون ، ذات عجلات حمراء زاهية .

اهتماماتِه عمما كان عليه مدربو موريس في المدرسة . وقد كتب عن ذلك لأهله يقول : « إن التعليم الجامعي يؤهل الرجل ليكون إما قبطاناً لسفينة ، وإما راعياً لأبرشية ». وعندما بلغ الخادمة والعشرين ، ورث دخلاً سنويًا قدره ٩٠٠ جنيه استرليني ، فصرف النظر كلية عن دراسة اللاهوت ، وتحول إلى طريق الفن . وقد ظل تسعة أشهر ، يعمل مع المهندس المعهاري ج. إستريت في أكسفورد ، وذلك قبل أن يلتقي بدانتي جبرائيل روسيتي Dante Gabriel Rossetti ، وهو شاعر ورسام رومانتيكي في الثامنة والعشرين من عمره ، وكان رأي موريس فيه : « أنه رجل عظيم جداً » ؛ كما أنه كان زعيمًا للحركة المعروفة باسم الإخوة السابقة لرافائيل . وعندما اقترح روسيتي على موريس أن يرسم ، بادر هذا بالانتقال إلى لندن ، واتخذ له فيها مرسماً ، بالاشتراك مع بيرن چونز ، وبدأ يرسم .

ومن أولى اللوحات التي صورها ، صورة لامرأة فارعة القوام ، رائعة الجمال ، وفدت أمامه نموذجاً لإيزوليت الجميلة La Belle Iseult . كانت تلك هي جين بوردون ، فتاة في الثامنة عشرة ، اكتشفها روسيتي وبيرن چونز في مسرح أكسفورد . وبعد ذلك بعامين ، وفي عام ١٨٥٩ ، تزوجها موريس .

وفي عام ١٨٦١ اشترى موريس مع روسيتي ، وبيرن چونز ، وويب ، وفورد مادوكس براون من جمعية الأخوة السابقة لرافائيل ؛ وعدد آخر من الأصدقاء ، وأسسوا شركة باسم « موريس ، ومارشال ، وفولكرن وشركاه » ، إخلاصاً إلى الفن الرفيع في التصوير ، والنقش ، والأثاث ، والمعادن . « كان مقر الشركة أولًا في لندن ، ثم انتقلت إلى الريف في ميرتون آبي بمقاطعة سارى . وكانت منتجاتها تشمل الزجاج الملون للنوافذ من عمل بيرن چونز ، والأثاث من عمل ويب ، وورق الجدران والأقمشة من عمل موريس ، وكذلك السجاد والمطرزات والبلاط . ولم يتردد موريس ، وهو في الواحدة والأربعين ، من أن يتلمذ على توماس واردل من ليث ، فتعلم الصباغة ، ولم يقتصر الأمر على ذلك ، بل إنه اكتشف صياغة أكثر لمعاناً وثباتاً ، مما كان يستخدم

الطير وشقائق النعمان ، من ورق حائط ميز صممه موريس ، وجعله منطبقاً على الزهور والطيور



آخر تيت عدم القرون ، بالكثيير ، يأكل أطراف النباتات التي تبعد نحو ٧ أمتار عن الأرض ، والحيوان الآخر هو برونوثيريوم

## عصر الثدييات

كانت الثدييات الأولى لحقبة الحياة الوسطى ، الميزوزوي Mesozoic Era ، والتي عاصرت الديناصورات Dinosaurs ، حيوانات صغيرة ، تشبه إلى حد ما زباب Shrews الوقت الحاضر . لقد عاشت هذه الحيوانات أثناء الجزء الأخير من تلك الحقبة ، في غفلة من اقتناص الحيوانات الأخرى لها ، في المرتفعات الباردة ، بعيداً عن الأحراش والمسطحات الدافئة ، التي كانت تحكم فيها الزواحف الماردة . وبنهاية هذه الحقبة ، انقرضت معظم هذه الزواحف ، وتوارثت الثدييات الصغيرة المتواضعة الأرض . وقد حدث تطور سريع لهذه الحيوانات ، أثناء العصر الإيوسني Eocene للحقبة الحديثة ، وأدى هذا إلى ظهور غالبية مجتمع الثدييات المعروفة حالياً ، بالإضافة للمجتمع المفترضة . وقد بلغت الثدييات قمة تطورها ، أثناء العصر الأوليوجوسي Oligocene ، والعصر الميوسني Miocene . وقد وجد بين حفريات الأوليوجوسيين بإسيا ، عظام خرتيت عدم القرون ، والذي يعتبر أكبر الثدييات التي عاشت فوق الأرض ، ويبلغ ارتفاعه ٥,٦ متر عند الكتفين ، بينما يبلغ ارتفاع فيل أفريقي ضخم ، حوالي ٤ أمتار .

ويستطيع علماء علم الحيوان إعادة تركيب الثدييات ، بالاستعانة بعظامها وأسنانها التي يكثر وجودها في طبقات العصور الحديثة . ونتيجة لهذا ، أمكننا التعرف على تطور الثدييات ، وخاصة الحصان ، أثناء الـ ٧٠ مليون سنة الأخيرة .

وكان الحصان الأول (هيراكوثيريم Hyracotherium أو إيوهبيس Eohippus) يشبه كلب صيد ، وله أربع أصابع في أقدامه الأمامية ، وثلاث في أقدامه الخلفية ، وكان يعيش في العصر الإيوسني . وقد سجلت حفريات الحصان ، أثناء الحقبة الحديثة ، زيادة مستمرة في الحجم ، مع اختزال تدريجي في عدد الأصابع ، حتى بلغت حفراً واحداً ، مع تغير في الأسنان والصفات الأخرى . وبين العمود الثالث في الصفحة التالية ، أربعة أنماط للحصان المفترض ، مع رسوم تخطيطية للقدم الأمامية . وقد ظهرت القرود المندبة ، والقرود غير المندبة ، والأسلاف الأولى للإنسان ،

. أثناء العصرين الميوسني والپليوسني Pliocene . وقد أصبح الجو أكثر برودة ، عند نهاية العصر الپليوسني . وبين العمود الرابع في الصفحة التالية ، العصر التالي بفتراته الثلجية ، مع ظهور الإنسان . وتوضح أسماء العصور الحديثة ، نسب أنواع الحيوانات الحديثة : العصر الپليوسني ، ويعنى الأكثر حداًثة ؛ پليوسين « الحديث » ، والميوسین « الأقل حداًثة » ، والأوليوجوسين « قليل الحداًثة » ؛ والإيوسین « فجر الحديث » .

ويمكن استنتاج العمر النسبي للطبقات الحجرية ، إذا أخذنا في الاعتبار أن الطبقات الحديثة تتلو القديمة . وقد ظل تقدير عمر الصخور نسبياً لمدة طويلة . ولقد ابتكرت حديثاً طريقة جديدة لتحديد عمر الصخور بـ ٦٠ مليون السنين . وتعتمد هذه الطريقة على ظاهرة تخلل العناصر المشعة النشطة لإنتاج عناصر أخرى على فترات منتظمة ، تكون ثابتة لكل تغير من هذه العناصر .

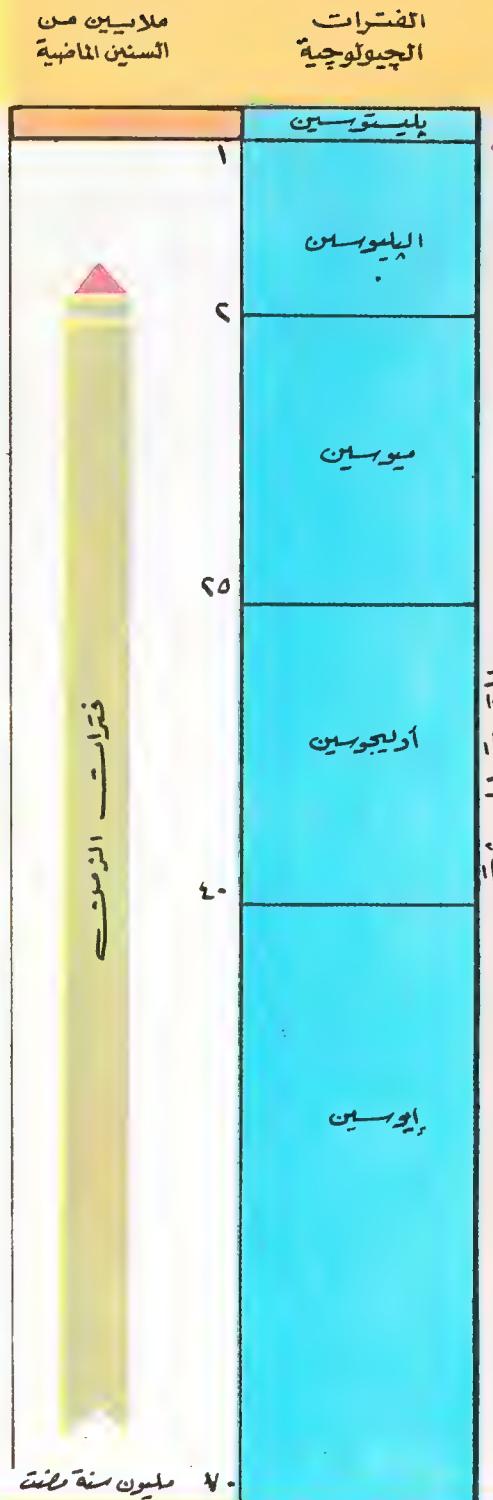
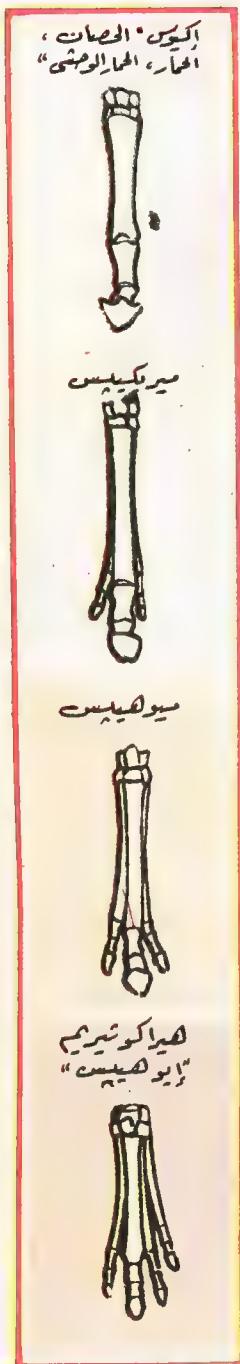
فيتحلل اليورانيوم « العادي » - أي النظير المشع لليورانيوم ٢٣٨ - ببطء شديد ، مستغرقاً ٤٥٦٠ مليون سنة ، لكنه يختزل عدد ذراته إلى النصف . ومن النواتج النهائية لهذا التحلل ، نظير المشع للرصاص ، فإذا أمكن قياس كميات اليورانيوم ٢٣٨ والرصاص ٢٠٦ في أحد الصخور ، فإنه يمكن حساب عمر الصخر ، على أساس أن الرصاص يمثل جزءاً من اليورانيوم الأصل التحلل . وقد أمكن حديثاً ، استخدام نظائر مشعة أخرى في تقدير عمر الجيولوجى . وتطلب هذه الطريقة كفاءة عالية ، وأجهزة غالبة الثمن ، يمكن استخدامها فقط للصخور التاربة ، مثل الجرانيت والحمم البركانية ، التي تجمدت من الحالة السائلة . ويقدر عمر الصخر منذ بداية تجمده وتصلبه ، ويمكن تقدير عمر الصخور الروسية ، بمقارنتها بالصخور التاربة ؛ فالصخور الروسية التي تعلو كتلة من الجرانيت ، تكون أصغر عمراً منه ، إلا أن العرق المعدني الذي يتخالل الصخر الروسي ، يكون أصغر عمراً من هذا الصخر ، لأنه حقن خلاله في حالة سائلة .

اللوحة الزمنية الثالثة

## الحقيقة الحديثة أو عصر الحديثيات

الوقت الحاضر

ظهور الإنسان



يمثل العمود الأزرق ، الوقت منذ بداية العصر الإيوسيني منذ ٧٠ مليون سنة وحتى الآن . ويمثل الشريط البرتقالي ، نفس الفترة المبينة بالعمود البرتقالي في اللوحة الزمنية الرابعة .

وقد سادت الثدييات الأرض عند نهاية حقبة الحياة الوسطى (الميزوزوي) بعد الزواحف ، وأصبحت أكثر الحيوانات شيوعا ، خلال الحقبة الحديثة حتى الآن . وإذا اعتبرت الياردة الواحدة تساوى ١٠٠٠ سنة ، فإن بداية العصر الإيوسينى تبعد ٤٠ ميلا .



رجال شجعان من العصر الجليدي الأخير ، وهم يصطادون ماموثا في أغوار أوروبا ، التي كانت في ذلك الوقت تعرف بالمندرا ، والتي تشبه الآن سيبيريا

## العصر الجليدي والإنسان

الشبيه بها ، كانت الأسلاف الأولى للإنسان . وقد عاش هذا الإنسان الأسترالي أثناء العصر الپلیستوسیني ، ولكننا لا نعلم تماماً المدة التي عاشها . وكان إنسان آسيا *Pithecanthropus* شبيه بالإنسان ، وقد عاش في المناطق الشرقية بآسيا ، وربما في الوقت بين الفترتين الجليديتين الأولى والثانية . وقد وجدت بقاياه في مكانين : جاوة (إنسان جاوة) ، والصين (إنسان پکین) . وتبين عظام الأطراف ، أنه كان يسير متتصباً ، وأن جمجمته بشريّة في أغلب الصفات ، إلا أنه كان يتميز بوجود حواف سميكة من العظام فوق العينين ، كما أن الفكين كانوا بارزين للأمام . ولابد أن إنسان آسيا كان مخيف المنظر ، إلا أنه كان إنساناً ، وليس قرداً ، ويعيل بعض ذوى الشأن ، إلى اعتباره متميماً إلى نفس الجنس الذي ينتمي إليه الإنسان الحديث ، ويطلقون عليه هومو إركتس *Homo erectus* ، تمييزه عن الإنسان هو موساپيتز *Homo sapiens*.

وقد تم التعرف على معظم أفراد العصر الپلیستوسیني ، من الأدوات الحجرية المصقوله التي صنعواها ، وليس من حفريات عظامهم ، التي يندر العثور عليها . وكان إنسان الفترة الثانية بين جليدية الطوبية الدافئة *Acheulian* مُعدجاً لذلك . ولنسنا نعلم أي نوع من الكائنات كانوا ، وإن كان لدينا الكثير من أدواتهم الحجرية ، والقليل النادر من بقايا هيكلهم . إلا أننا نعلم أنه في نهاية هذه الفترة ، كان يعيش طرزاً من الإنسان في أوروبا ، أحدهما يمثل الإنسان الحديث في صفاته الطبيعية ، والثاني طراز آخر هو هومو نیندرثالنس *Homo neanderthalensis* ، أو إنسان نیندرثال *Neanderthal* ، وكانت له حواف جبهية سميكة (تشبه قليلاً حواف إنسان آسيا) ، كما أنها تختلف إلى حد ما عنها في الإنسان .

أما رسوم الكهوف الرائعة للماموث ، والبيسون (ثور اللحاء) ، والخيول ، والحيوانات الأخرى ، والتي عثر عليها في فرنسا وأسبانيا ، فقد رسمها الإنسان الحديث الذي عاش في العصر الحجري القديم (العصر الپالیولیثيك العلوي Upper Palaeolithic ) ، أثناء الجزء الأخير للفترة الجليدية الرابعة ، أي منذ حوالي ۲۵,۰۰۰ – ۱۰,۰۰۰ سنة مضت .

يمثل عمر العصر الپلیستوسیني *Pleistocene Period* بالتقريب « العصر الجليدي » ، الذي تعتبر نهايته بداية للعصر الجيولوجي الحاضر (هولوسین *Holocene*) ، والتي تمثل في نفس الوقت ، التقهقر الأخير للثلاجات ، وطبقات الجليد من الت nexifications التي تمثل حالياً المناطق المعتدلة . ويوضح العمود الرابع في الصفحة التالية ، عدم وجود فترات جليدية أثناء العصر الپلیستوسیني ، فقد بدأت هذه الفترات ، بعد مرور وقت طويل من بداية هذا العصر ، أي منذ حوالي مليون سنة تقريباً . وكانت هناك أربع فترات جليدية ، تفصلها فترات أخرى بيئية طويلة ، كان يسودها طقس أكثر دفأً مما هو معروف حالياً . كانت الفترة الجليدية الثانية أكثرها حدة ، والتي بلغت ذروتها ، عند تقدم الجليد ليغطي منطقة بريطانيا الآن ، شمال خط يمر بين نهر سيفن وتيميس ، مع وجود طبقة جليدية تمثل في السمك تلك التي تغطي حالياً جرينلاند . وكانت تغطي شمال بريطانيا طبقة جليدية خلال الفترات الجليدية الأربع . وكانت الفترات البيئية أكثر طولاً من الفترة التي انتهت نهاية الفترة الجليدية الأخيرة ، وليس هناك ما يدعو إلى الاعتقاد ، بأن « العصر الجليدي » قد انتهى ، بل لعله أكثر احتفالاً ، أنتا نعيش أثناء المراحل المبكرة لفترة بين جليدية رابعة .

كانت حيوانات العصر الپلیستوسیني شبيهة بالحيوانات الحالية ، إلا أن بعضها انقرض أثناء هذه الفترة . لقد انقرض الحيوان المعروف بالماموث الصوفي خلال الفترة الجليدية الأخيرة ، بينما كانت تعيش في أمريكا عدة أنواع من الفيلة تشمل الماموث ، والماستيدون ، والكسلان المارد الأرضي ، والغزلان ذو الأسنان السيفية .

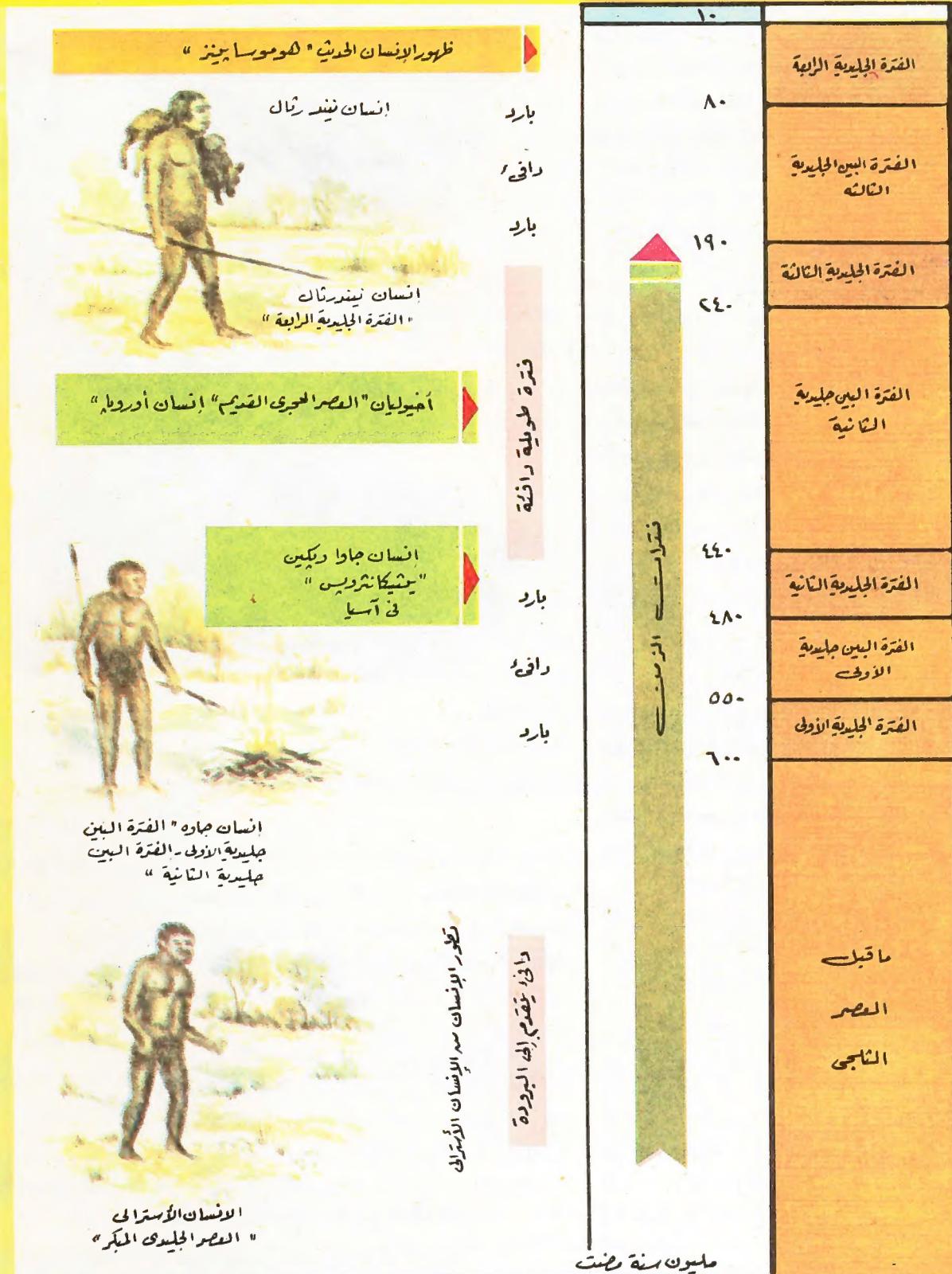
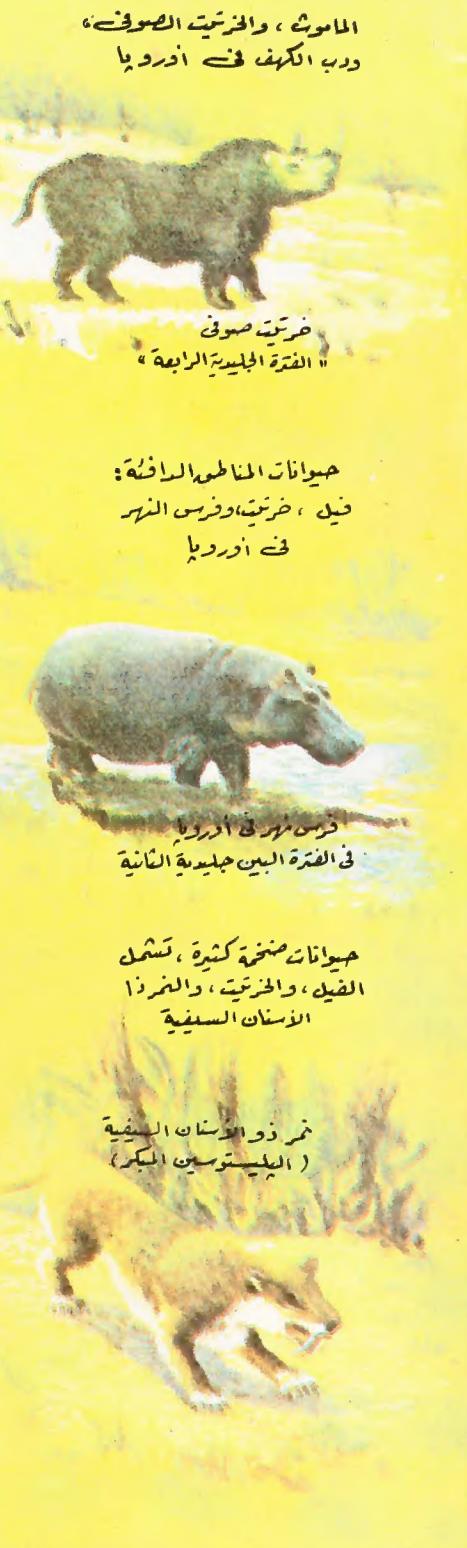
وقد حدثت الخطوات الأخيرة لتطور الإنسان أثناء العصر الپلیستوسیني . وكانت تعيش في أفريقيا ، عند نهاية العصر الپلیستوسیني (انظر العمود الثالث) ، كائنات تعرف بالإنسان الأسترالي *Australopithecines* ، وكانت تمييز بصفات طبيعية متوسطة بين القردة والإنسان . وهناك قليل من الشك في أنها ، أو كائنات شديدة

## اللوحة الزمرة الرابعة

# العصر الپلیس توسینی "العصر الجدید" وضمہ ورالإنسان

**الفترات الجلدية والبيں جلیدیہ**

الوقت الحاضر



يمثل العمود البرتقالي ، الوقت منذ بداية العصر البليستوسيني حتى الآن ، ويمثل الشريط الأخضر ، نفس الفترة التي يمثلها العمود الأخضر في اللوحة الزمنية الخامسة في تاریخ البشریة (الجزء الأول) .

وقد تم تطور الإنسان في صورته النهائية ، خلال العصر البليستوسيني . وسادت الثلثين الأخيرين لهذا العصر ، أربع فترات شديدة البرودة (الفترات الجليدية ) ، تفصلها أوقات أكثر دفأ (فترات بين جليدية ) . وربما نعيش حالياً أثناء فترة جليدية رابعة . ويمثل العصر البليستوسيني والحديث ، جزءاً صغيراً لا يكاد يرى بالعين في قمة العود باللوحة الزمنية الأولى التي تبين عمر الأرض . وإذا رسمت هذه اللوحة بنفس مقاييس رسم هذه الورقة الرابعة ، فإن عبودها سوف يبلغ حوالي نصف ميل .

# أبو عبد الله بن زكريا القزويني «عالم الأرصاد الجوية»

وفي مطلع كتاب «عجائب المخلوقات ...» حديث عن الزروبة يقول «هي الريح التي تدور على نفسها شبه منارة وأكثر ، تولدها من رياح ترجع من الطبقة الباردة ، فتصادف سحاباً تذروه الرياح المختلفة ، فيحدث من دوران الغيم ، تدوير الرياح ، فتنزل على تلك الهبة ، وربما يكون مسلك صدورها مدورة ، فيبقى هبوبها كذلك مدورة ، كما نشاهد في الشعر الحمدي ، فإن جمودته قد تكون لاعوجاج المسم . وربما يكون سبب الزروبة ، ريحين مختلفي المبوب ، فإنهما إذا تلاقيا ، تمنع إحداهما الأخرى من المبوب ، فتحدث بسبب ذلك ريح مستديرة تشبه منارة ، وربما وقعت قطعة من الغيم وسط الزروبة ، فتذروها في الهواء ، فترى شبهتين يدور في الجو . والحق ، أن هذا العالم الجليل وصف الزروبة ، وعلل أسبابها بطريقة تتفق مع أحدث الأرصاد ، وأعم نظريات الرصد الجوى .

## التنين الصارع

وفي كتاب «آثار البلاد ....» يصف تنبينا ظهر بنواحي حلب فيقول «.... ينساب على الأرض ، والنار تخرج من فيه ودبره ، والناس يشاهدونه من بعد ، وقد أقبلت سحابة من البحر ، وتدللت حتى اشتملت عليه وروحته نحو السماء ، وقد لف التنين ذنبه على كلب ورفعه ، والكلب ينبع في الماء .....». وهذا الوصف إنما ينصب على نافورة الماء ، كما نعرفها في عصر العلم ، وهى قع من السحاب يتدلل إلى سطح الأرض أو البحر .

وفي مكان آخر من الكتاب ، يصف القزويني «التنين» بأنه حيوان هائل ، له قلوس كفلوس السمك ، وجناحان عظمان ، ورأس إنسان كأنه التل ! . وهكذا لعب الخيال دوره ، وأضاف ما أضاف من اخترافات الشيء الوفير .

## أشهر مؤلفاته

١ - عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات : وفي هذا الكتاب ، يصف القزويني السماء ، وما تحيى من كواكب ، وأجرام ، وبروج ، وحركاتها الظاهرة ، وما ينجم عن كل ذلك من اختلاف فصول السنة ، كما تكلم عن الأرض ، وجهاها ، وأنهارها ، وتحدث عن كرة الهواء ، وعن الرياح ودوراتها ، وكراة الماء ، وبخارها وأحيائها ، ثم تحدث عن اليابسة ، وما تنبت من نبات وأحياء . وقد رتب كل ذلك ترتيباً أبجدياً رائعاً .

٢ - آثار البلاد وأخبار العباد : وقد ضممه ثلاثة مقدمات عن الحاجة إلى إنشاء المدن والقرى ، وخصوصيات البلاد ، وتأثير البيئة على السكان ، وعلى النبات ، والحيوان ، وعن أقاليم الأرض . ويضم الكتاب أخبار الأمم ، وترجمات العلماء ، والسلطانين ، والأدباء ..... وأوصاف الزاوج ، والتنين الطائر ، أو نافورة الماء .



ويرى المرء في الأشياء من العجب ، ما يعجز عن إدراك بعضها .

## بعض أقواله في الفلك

ولتنظر إلى الكواكب وكثيرتها ، واختلاف ألوانها ، فإن بعضها يميل إلى الحمرة ، وبعضها يميل إلى البياض ، وبعضها إلى لون الرصاص . ثم إلى سير الشمس في فلكها مدة سنة ، وطريقها وغروبها كل يوم لاختلاف الليل والنهار ، ومعرفة الأوقات ، وتميز وقت المعاش (النهار) عن وقت الاستراحة (الليل) . ثم إلى جرم القمر ، وكيفية اكتسابه التور من الشمس ليتوبه عنها في الليل ، ثم إلى امتلاكه وانعاقه (أوجه القمر) . ثم إلى كسوف الشمس وخسوف القمر . ثم إلى ما بين السماء والأرض من الشهب ، والغيوم ، والرعد ، والصاعق ، والأمطار ، والثلوج ، والرياح المختلفة المهاب .

## بعض أقواله في علم الأرصاد الجوية

«ولتأمل السحاب الكثيف ، كيف اجتمع في جو صاف ، وكيف حمل الماء ، وكيف تتلاعب به الرياح وتسقه وترسله قطرات .... فلو صب صباً لفسد الزرع بخشش وجه الأرض . ثم إلى اختلاف الرياح ، فإن منها ما يسوق السحب ، ومنها ما يعصرها ، ومنها ما يقتلع الأشجار ، ومنها ما يروي الزرع والثمار ، ومنها ما يجففها » .

## تاریخ حیاتہ

هو أبو عبد الله بن زكريا بن محمد بن محمود القزويني ، ينتهي نسبه إلى أنس بن مالك عالم المدينة . ولد في أوائل القرن السابع الهجري - في الغالب عام ٥٦٠٥ - بقزوين ، وتوفي عام ٦٨٢ .

اشغل بالقضاء ، كما ألف العديد من كتب الجغرافيا والتاريخ الطبيعي . وشغف بعلوم الفلك ، والطبيعة ، وعلوم الحياة ، ولكن أعظم أعماله شأنها ، نظرياته في علم الرصد الجوى .

## مدرسة

كان يدعو إلى التأمل في آيات الله في خلقه ، وبديم صنعه ، تمشياً مع ما أمرنا به القرآن من النظر والتأمل في السماء والأرض .

وفي رأيه أن المراد بالنظر ، ليس تقليل الحدة نحوها ، فإن مثل هذا النظر ، يشارك البهائم في الإنسان ، وإنما المراد من النظر ، الدراسة والتفكير في المقولات والنظر في الحسosات ، والبحث عن حكمها وتصارييفها... وكلما أمعن المرء النظر فيها ، ازداد من الله هداية ، وبيانيا ، ونورا ، وتحقيقا . ويقول إن الفكر في المقولات ، أساسه خبرة بالعلوم والرياضيات ، ، بعد تحسين الأخلاق وتهذيب النفس ، فعند ذلك تفتح عين البصيرة ،

## كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والكتابات والمكتبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فوج-04: الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٥٥٧٤٥
- مطابع الأخبار - رام الله

سعر النسخة	
أبوظبي	٥٠٠ فلس
السعودية	٩٥٠ ملي
لبنان	١٩٥ ق.د
عدن	٥ ق.س
السودان	١٥٠ مليما
الأردن	١٥٠ فلس
العراق	١٥٠ فلس
ليبيا	٢٠ فلس
الكويت	٣٠ فلس
تونس	٣٠ فلس
الجزائر	٣٠ فلس
اليمن	٣٠ فلس
قطر	٣٠ فلس
المغرب	٣٠ فلس
دبي	٤٥٠ فلس

## يوميات المعرفة

انعقد مؤتمر وزراء النفط العرب في طرابلس ، بحضور وزير إيطاليا ، وال Saudia ، والعراق ، والجزائر ، لبحث زيادة أسعار النفط والعائدات . صدور بيان جزائري من طرف واحد ، بزيادة أسمم الحكومة الجزائرية في شركات البترول الفرنسية إلى ٥١٪ ، وتأييم جميع الغاز الطبيعي ، ووسائل نقل البترول والغاز ، التي تموّل الشركات الفرنسية .  
 بهذه جلسات المجلس الوطني الفلسطيني بالقاهرة ، وإلقاء الرئيس السادات خطاباً في افتتاح أعمال المجلس .

### مارس ١٩٧١

١	: ٢٤-٢٢	انفصال ، عودة العلاقات بين سوريا والمغرب ، بعد انقطاع دام سنوات .
١	: ٢٤	انفصال اجتماع المجلس الوزاري لمنظمة الوحدة الأفريقية دون استكمال أعماله ، بسبب عدم الاتفاق على تمثيل وفد أوغندا .
١	: ٢٨	رفع عائدات الأردن عن مرور النفط في أراضيه ، من ٥٤ مليون دولار ، إلى ٧ ملايين دولار سنوياً .
٢	: ١	إصدار توصيات المؤتمر الوطني الشعبي الفلسطيني ، بشأن وقف القتال بين صفوف المقاومة وقوات الأردن ، وضرورة تطبيق اتفاقيات القاهرة وعاصمها في هذا الصدد .
٣	: ١	إشادة الأمين العام للأمم المتحدة بال موقف الإيجابي لمصر إزاء مهمة السفير جونار يارنج في الشرق الأوسط ، ومطالبه إسرائيل بأخذ موقف مماثل .
٤	: ٥	انسحاب كل من ماليزيا ، الهند ، نيوزيلندا ، من لجنة تعصي الحقائق المائية التابعة للكوميونيث ، لإجراء دراسة حول الأمان في المحيط الهندي ، بسبب قيام بريطانيا ببيع طائرات هيليكوبتر إلى حكومة جنوب أفريقيا العنصرية .
٥	: ٥	زيارة شواين لاي لفيتنام الشهالية ، تأكيداً لمساعدة شعب فيتنام في مواجهة العدوان الأمريكي .
٦	: ٨-٥	إعلان الرئيس أنور السادات ، عدم تجديد فترة وقف إطلاق النار على قناة السويس مرة أخرى ، وأن مصر غير مقيدة بوقف إطلاق النار .
٧	: ٨	زيارة رئيس وزراء مصر للاتحاد السوفيتي ، بشأن عقد اتفاقية التعاون الفني والاقتصادي بين البلدين .
٨	: ١٢	استقالة سليمان دميريل في تركيا ، بناء على طلب قادة الجيش ، لتشكيل حكومة ائتلافية .
٩	: ٢٥-١٣	انعقاد الدورة ٥ لمجلس جامعة الدول العربية .
١٠	: ١٤	فوز حزب المؤتمر الهندي الحاكم بأغلبية مطلقة في الانتخابات العامة الخامسة منذ الاستقلال .
١١	: ١٤	انتخاب حافظ الأسد رئيساً للجمهورية السورية ، بأغلبية ٩٩٪ من أصوات الاستفتاء الشعبي .
١٢	: ١٥	تعيين ياسر عرفات قائداً عاماً لقوات الثورة ، وتشكيل لجنة عسكرية تضم المنظمات الفدائية الأساسية العاملة في ساحة الأردن .
١٣	: ٢٤-٢٢	انعقاد دورة خاصة لجنة الأبارتهايد (الفصل العنصري) التابعة للأمم المتحدة ، لبحث وسائل تدعيم الحملة المضادة للتفرقة العنصرية .
١٤	: ٢٣	استيلاء حكومة الجزائر على البترول الخام لشركات البترول الأعضاء

- ١٢-٣ : جولة الرئيس الفرنسي چورج پومبيدو في أفريقيا ، زار خلالها : موريتانيا ، السنغال ، ساحل العاج ، السكاكيون ، چابون .
- ٢ : بدء الاضطرابات في أيرلندا الشمالية ، بين القوات البريطانية وأنصار الجيش الجمهوري الإيرلندي ؟ وهي المنظمة السرية الداعية إلى الاستقلال عن بريطانيا ، والوحدة مع أيرلندا الجنوبية .
- ٤ : موافقة بريطانيا على السماح للولايات المتحدة بإقامة منشآت عسكرية فوق جزيرق نيجيريا وليسكوب ، التابعين لها في المحيط الأهادي .
- ٨ : غزو القوات الأمريكية والقىتنامية الجنوبية لأراضي لاوس ، في محاولة لوقف عبور الإمدادات العسكرية للثوار ، على طريق هوشى منه ، واستمرار الغزو حتى الأسبوع الأول من أبريل ١٩٧١ .
- ٨ : إقصاء چومولسكا زعيم الحزب الشيوعي البولندي السابق عن منصبه في اللجنة المركزية للحزب ، ضمن عملية تطهير في البلاد .
- ٩ : اختيار أعضاء اللجنة الدولية للتنمية والثقافة ، المشكلة لدراسة وضع الثقافة في العالم ، بناء على قرار منظمة اليونيسكو الصادر في نوفمبر ١٩٧٠ .
- ١٠ : موافقة مجلس الأمن على قبول مملكة بوتان ، عضواً جديداً في الأمم المتحدة .
- ١١ : توقيع معاهدة بشأن حظر خزن الأسلحة الذرية وغيرها من الأسلحة في قاع المحيطات والبحار ، وقد وقعتها مثلاً أربعين دولة في موسكو .
- ١٢ : تبادل التمثيل الدبلوماسي ، على مستوى السفراء بين إيطاليا والصين الشعبية .
- ١٤ : قبول شركات البترول ، مطالب منظمة الأوبيليك ، برفع نصيب الدول المصدرة للبترول من ٥٠٪ إلى ٥٥٪ .
- ١٤ : توقيع اتفاقية رفع أسعار النفط الخام بين دول الخليج ست المنتجة للبترول ، وبين ثلاث وعشرين شركة بترول دولية . وقد تم التوقيع في طهران .
- ١٨-١٤ : انعقاد الندوة العالمية للقضية الفلسطينية في الكويت .
- ٢٠-١٤ : زيارة الرئيس اليوغوسلافي تيتو القاهرة ، وتركيز المباحثات حول أزمة الشرق الأوسط .
- ١٦ : استئناف العلاقات الدبلوماسية بين سوريا وتونس ، بعد انقطاع دام ست سنوات .
- ١٧ : توقيع اتفاق بين باكستان والصين الشعبية ، لإنشاء أول طريق السيارات بين البلدين .
- ١٧ : إنهاء حالة الطوارئ في ماليزيا المفروضة على البلاد منذ نحو عامين ، بسبب الاضطرابات الداخلية .
- ٢٠-١٨ : انعقاد مؤتمر وزراء خارجية دول معاهدة وارسو ، لبحث مسألة مؤتمر الأمن الأوروبي ، ورفض المؤتمر لشروط حلف الأطلسي بشأن عقد المؤتمر .
- ١٩ : إنشاء مجلس دائم لمجلس الشمال ، لزيادة التعاون بين دول اسكندنافية (الدنمارك ، فنلندا ، أيسلندا ، النرويج ، السويد) .
- ٢٠ : تجديد اتفاقية القمح الدولية لعام ١٩٧١ تحت إشراف مؤتمر الأمم المتحدة لحصول القمح المعقد في چنيف .
- ٢١ : توقيع اتفاق للتعاون العلمي بين مصر والاتحاد السوفيتي .
- ٢٢ : بهذه اجتماعات الدورة ٢٧ لجنة حقوق الإنسان في چنيف ، وتميزها بتكييف العمل والجهود الرامية إلى مكافحة التفرقة العنصرية .

- هنري المثاف وتوomas بيكت .  
أهالي أستراليا الأustralians .  
المتحف ● قبيلة المتهم .  
الدراما في العصر الإليزابيثي .  
السماكاكا في غيانا .  
الحاسبات البيانية "الجزء الثالث" .  
أبوحنينة الديستوري .

- البرازيل : اقتصاديا .  
تاريخ الحضارة .  
فنون النهر "سيد قشطة" .  
ولسيم ملوري .  
تاريخ الأرض "الجزء الثاني" .  
أبو عبدالله بن زكريا القزويني .



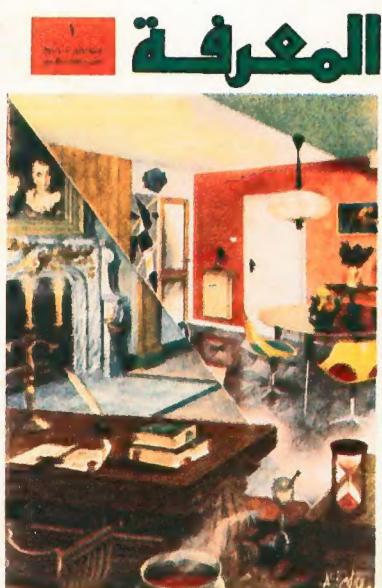
## يوميات المعرفة



انعقاد مؤتمر الاتحاد البرلماني الدولي في كاراكاس (فنزويلا) .	: ١٨-١٢
توقيع اتفاق إقامة اتحاد الجمهوريات العربية (مصر ، ليبيا ، سوريا) .	: ١٥
اتفاق وزراء خارجية بريطانيا ، وأستراليا ، ونيوزيلندا ، وسنغافورة ، ومايلزيا ، اثناء اجتماعهم في لندن ، على تضامن حكوماتهم للدفاع ضد أي عدو ان موجه لماليزيا أو سنغافورة .	: ١٥
إعلان فرنسا إنهاء علاقاتها الخاصة التي تربطها بالجزائر ، بسبب موقف الأخيرة في المفاوضات البترولية .	: ١٥
توقيع وثائق إعلان اتحاد الجمهوريات العربية .	: ١٧
إطلاق محطة الفضاء السوفيتية ساليوت (أى التجية) في مدار يتروح ارتفاعه عن الأرض بين ٢٠٠ و ٣٠٠ كم .	: ١٩
انعقاد المؤتمر العاشر للحزب الشيوعي البلغاري .	: ٢٤-٢٠
انتخاب سيماكا ستيفنز رئيساً جمهورية سيراليون ، وكان يشغل منصب رئيس الوزراء .	: ٢٢
وفاة فرانسو دوفالييه رئيس جمهورية هايتي ، وتعيين ابنه جان كلود دوفالييه خلفاً له .	: ٢٢
توقيع اتفاقية للتعاون العلمي والتكنولوجي بين اليابان والإتحاد السوفيتي لعام ١٩٧١ . تتضمن تبادل العلماء والخبراء والفنانين .	: ٢٣
إطلاق سفينة الفضاء السوفيتية (سویوز - ١٠) حاملة ثلاثة من رواد الفضاء السوفيت بقيادة الكولونيل فالديمير شاتالوف ، ومساعده مهندس الرحلة أليكسى إيليسيف ، ومهندس التجارب نيكولاى روكا فيشنينكوف .. وقد عادت السفينة إلى الأرض بعد أن التحتمت لمدة ٥٥ ساعات مع محطة الفضاء ساليوت ، في أول تجربة من نوعها في تاريخ أبحاث الفضاء .	: ٢٥-٢٣
زيارة روجرز وزير الخارجية الأمريكية للقاهرة ، بشأن المباحثات الخاصة بالشرق الأوسط .	: ٢٧
توقيع اتفاقية بترولية بين الجزائر والولايات المتحدة ، في حدود ٣٠ مليون دولار.	: ٢٧
انعقاد الدورة ٨٧ للمجلس التنفيذي لمنظمة اليونيسكو في باريس ( حتى ١٤ مايو ١٩٧١) .	: ٢٨

## أبريل ١٩٧١

- صدور العدد الأول من الطبعة العربية لموسوعة المعرفة .  
اعتراف الكاميرون بالصين الشعبية ، وتبادل العلاقات дипломاسية معها .  
انعقاد ندوة علمية في داكار ( السنغال ) عن التعليم الطبي في أفريقيا .  
تبادل العلاقات дипломاسية بين شيلي وأسلانيا الديموقراطية .  
موافقة الجنة العلمية التابعة لليونيسكو والمعقدة في باريس ، على وضع موسوعة تاريخ أفريقيا في ٨ أجزاء .  
اجتماع مثلث دول عربية بالقاهرة ، لمناقشة الأحداث العربية في الأردن ، ومحاولة وقف الصراع بين المقاومة وحكومة الأردن .



غلاف العدد الأول من موسوعة المعرفة